



**Influence des fractures mineures sur la qualité de
vie des aînés
Une comparaison selon le degré de fragilité**

Mémoire

Litz-Rony Despeignes

Maîtrise en santé communautaire - évaluation
Maître ès sciences (M. Sc.)

Québec, Canada
© Litz-Rony Despeignes, 2017

RÉSUMÉ

Objectif :

Établir si des impacts sur la qualité de vie des aînés peuvent être identifiés, secondairement à une fracture mineure incidente, selon leur degré de fragilité au moment de leur évaluation dans les urgences.

Méthodes :

Cette étude s'inscrit dans le programme du Canadian Emergency Team Initiative (2010-2016). Les éléments de santé physique reliés à la qualité de vie ont été mesurés 3 et 6 mois après la fracture par le « Short Form 12-item Health survey » (SF-12). L'indice du « Canadian Study of Health and Aging - Clinical Frailty Scale » fut utilisé pour qualifier le statut de fragilité des personnes selon qu'elles soient Robustes, Pré-Fragiles ou Fragiles au moment de la visite à l'urgence pour le traitement de leur fracture. Les analyses principales portent sur la comparaison des scores moyens aux composantes physiques du SF-12, en fonction du statut fragile.

Résultats :

Cette sous-cohorte d'aînés de 345 participants dont 263 femmes, présentait un âge moyen de $76,2 \pm 7,4$ ans. Au total 56% des sujets étaient Robustes, 33% Pré-Fragiles et 11% étaient Fragiles. Plus de 70% des fractures subies étaient aux membres inférieurs ou supérieurs, et étaient survenues lors de chutes (88%).

L'ensemble des analyses révèlent des associations statistiquement significatives ($p \leq 0,005$) entre l'augmentation du niveau de fragilité et la diminution de tous les scores ajustés au SF-12 (composante physique globale, fonctionnement physique, capacité d'exercer ses rôles de nature physique), et ce à 3 ou 6 mois post-fracture.

Conclusion :

Nos résultats suggèrent que l'évaluation systématique des aînés, quant à leur degré de fragilité contribuerait ultimement à leur offrir une prise en charge spécifique, incluant traitement et suivi, mieux adaptée à leurs besoins.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	iii
TABLE DES MATIÈRES	iv
Liste des Tableaux	vi
Liste des Figures	vii
1 INTRODUCTION.....	1
2 RECENSION DES ECRITS	4
2.1 Fragilité	4
2.2 Qualité de vie.....	6
2.3 Le modèle conceptuel	6
2.3.1 Notre choix de modèle théorique et sa justification	8
2.3.2 Des mesures de qualité de vie	8
2.3.3 Différents instruments de mesure de la Qualité de vie et SF-12	9
2.3.3.1 Fragilité dans le modèle	11
2.3.3.2 Fracture dans le modèle.....	11
2.4 Fractures mineures	11
2.4.1 Une définition opérationnelle.....	11
2.4.2 Qualité de vie et fractures mineures	12
2.4.3 Fractures et Fragilité.....	15
2.5 Qualité de vie et fragilité	16
3 OBJECTIFS	18
4 METHODE	19
4.1 Devis de recherche	19
4.1.1 Critères d'inclusion	19
4.1.2 Critères d'exclusion.....	19
4.2 Planification opérationnelle de la recherche	19
4.3 Mesures utilisées	20
4.3.1 Variable dépendante : Éléments de la santé reliés à la Qualité de vie.....	20
4.3.1.1 Domaines de santé visés.....	20
4.3.1.2 Qualités métrologiques.....	21
4.3.1.3 Utilisation du SF-12 auprès de populations âgées.....	22
4.3.1.4 Justification de l'utilisation du SF-12 en urgence	22
4.3.2 La mesure de fragilité	23

4.3.3	Autres variables	23
4.3.3.1	Données sociodémographiques	23
4.3.3.2	Autres mesures cliniques	24
4.4	Analyses réalisées	24
5	RESULTATS	26
5.1	Description de l'échantillon à l'étude	26
5.2	Niveau de fragilité des aînés autonomes au moment de la fracture mineure.....	32
5.3	Scores aux domaines de santé reliés à la qualité de vie (SF-12)	33
5.4	Association entre le niveau de fragilité des aînés et leur niveau de santé relié à la qualité de vie, 3 et 6 mois après une fracture mineure.....	36
6	DISCUSSION.....	41
6.1	Discussion en rapport avec le cadre de références.....	42
6.2	Faiblesses de l'étude	45
6.3	Forces de l'étude	45
7	Conclusion et recommandations	47
7.1	Conclusion	47
7.2	Dispositions éthiques	47
7.3	Recommandations : Pistes de recherches futures	47
	Références.....	49
	ANNEXES	55
	Annexe 1: Items et domaines de santé visés par le SF-12.....	56
	Annexe 2: Critères d'inclusion et d'exclusion, et classement de la fragilité en 7 niveaux	58
	Annexe 3 : Consentement du (de la) participant(e).....	60
	Annexe 4: Dépistage (critères d'inclusion) pour intégrer l'étude.....	61
	Annexe 5: Questionnaire administré aux participants du programme, à 3 et 6 mois de suivi.	63

Liste des Tableaux

Tableau 1: Caractéristiques des participants et perdus de vue	27
Tableau 2: Caractéristiques des sujets en fonction de leur niveau de fragilité.....	30
Tableau 3: Scores bruts des participants aux domaines de santé reliés à la qualité de vie (SF-12)	33
Tableau 4: Scores bruts au SF-12 à 3 et 6 mois, en fonction du niveau de fragilité.....	34

Liste des Figures

Figure 1: Modèle conceptuel de la qualité de Wilson et Cleary.....	7
Figure 2 : Le modèle de Ferrans et collaborateur.....	8
Figure 3 : Niveau de fragilité des participants en comparaison des perdus de vue	32
Figure 4 : Répartition des participants suivant leur degré de fragilité.....	32
Figure 5 : Scores ajustés de la composante physique (PCS) de qualité de vie à 3 et 6 mois suivant les niveaux de fragilité.....	37
Figure 6 : Proportions des aînés avec un score de fonctionnement physique inférieur à 75/100 à 3 et 6 mois suivant les niveaux de fragilité.	39
Figure 7 : Proportions ajustées de participants présentant un score pour les rôles physiques <75/100 à 3 mois et 6 mois suivant les niveaux de fragilité.....	39
Figure 8 : Proportions ajustées de participants présentant un score de douleur < 75/100 à 3 et 6 mois suivant les degrés de fragilité.	40
Figure 9: Proportions ajustées de personnes avec un score de Santé globale à 3 et 6 mois < 75/100 suivant les degrés de fragilité.	40
Figure 10 : Éléments du modèle de Ferrans et coll. associés à la qualité de vie des aînés de la présente étude	44

**A ma mère Anne Andrée Zita Normil,
Mes tantes Javelyne Normil et Rose-Nérée Normil,
Mon oncle Eddy K. Normil,
Et mon immortelle grand-mère Lamerchie Normil.**

Tout ce que je suis de bien et de bon, c'est à vous que je le dois.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier les personnes qui m'ont soutenu durant ce travail : mes directrice et co-directrice de mémoire, Marie-Josée Sirois et Véronique Provencher. Les personnes qui m'ont accompagné depuis la gestion et la collecte de données, de l'aide aux analyses statistiques à la mise en page du mémoire : Suzie Lavoie, Nadine Allain-Boulé, Brice Lionel Batomen Kuimi, Vanessa Fillion, Isabelle Gagné, Yvel Javel et Hervé Philippe.

Je tiens à remercier tous ceux qui m'ont encouragé, plus spécialement Aïssatou Coulibaly et Elisabeth Martin ; et mes tante et oncle, Rose-Nérée Normil et Musset Despeignes.

Je tiens particulièrement à remercier mes enfants Richards Rony Despeignes et Moyra Lyne Despeignes : la seconde pour sa compréhension, et le premier pour sa patience. Et à remercier leur mère, Marie Cathelyne Despeignes, pour avoir veillé sur eux pendant mon absence.

1 INTRODUCTION

Le nombre d'aînés ¹ augmente d'année en année au Canada. En se basant sur une estimation de Statistique Canada [1] près de 6 millions de personnes seront âgées de 65 ans et plus en 2016, pour atteindre plus de 10 millions en 2036.

En conséquence, les aînés représentent une proportion importante des personnes qui consultent un médecin à l'urgence [2]. Selon « Santé Montérégie », 26,2% des personnes fréquentant les urgences étaient âgées de 75 ans et plus en 2005-2006 [3]. Parallèlement, l'incidence des aînés ayant consulté les urgences à la suite d'une lésion est estimée à 11 857,9 pour 100 000 aînés [3].

Un des principaux motifs pour lequel les aînés consultent à l'urgence, est la chute. Au Canada comme au Québec, près d'un aîné sur dix consulte à l'urgence à la suite d'une chute [4]. En Colombie-Britannique [5], on estime même que près de la moitié des visites réalisées par les aînés en 2001-2002 le seraient en raison de chutes. Ces dernières représentaient à elles seules 62,9% des causes de lésions traumatiques chez les 65 ans et plus.

Au Canada en 2004, les chutes figuraient loin devant les accidents de la voie publique comme causes de lésions traumatiques mineures (883 676 cas vs 286 086) [6]. Ces lésions mineures sont de plusieurs types, et comprennent généralement les contusions, les plaies, les entorses, les luxations et les fractures. Selon « The Office of the Provincial Health Officer » de la Colombie Britannique, 34% des aînés visitant les urgences à la suite de chutes étaient des personnes présentant des fractures. Le membre supérieur constituait la première localisation des fractures avec 77,8% ; le poignet et la main à eux seuls comptaient pour 13,3% de ces fractures [5]. Les fractures arrivent en seconde position concernant des conditions aiguës les plus courantes touchant les aînés, tout de suite après les maladies cardiovasculaires [7]. Les aînés sont plus enclins à subir des fractures ; presque 26% d'aînés en ont été victimes en 2009-2010, contre 21,4% de jeunes de 12 à 19 ans, et 14,3% d'adultes de 20 à 64 ans.

Par ailleurs, seuls 21%-35% des aînés qui consultent les urgences pour des traumatismes sont hospitalisés [8] et près des deux tiers ne souffrent que de blessures mineures et sont retournés à la maison [9]. Les fractures mineures, telles que nous les concevons dans le présent document, renvoient ainsi à celles pour lesquelles ni hospitalisation, ni intervention chirurgicale n'est requise.

¹ Dans le présent document nous désignerons les personnes âgées de 65 ans ou plus sous la dénomination d'aînés.

Les fractures mineures seraient associées à un risque de déclin fonctionnel 1,5 fois plus élevé chez les aînés, même une fois les facteurs confondants comme l'âge, les comorbidités et le style de vie pris en compte [10]. Ce déclin fonctionnel se fait ressentir dans une composante essentielle du quotidien de la personne âgée : sa qualité de vie. Cette dernière est importante pour assurer le bien-être des aînés et leur maintien à domicile [11]. Il est essentiel de mieux connaître les caractéristiques des aînés qui présentent une qualité de vie moindre à la suite d'une fracture mineure.

L'état des connaissances actuelles suggère que les aînés « plus vulnérables » risquent de connaître un déclin de leur qualité de vie suivant une fracture mineure. En effet, les aînés ne réagissent pas tous de la même façon quand leur organisme subit des attaques. Face à une agression, qu'ils s'agisse d'agression par des agents stressants ou des maladies, il existe chez certains d'entre eux un déclin de plusieurs de leurs systèmes physiologiques qui se traduit par une vulnérabilité accrue [12]. Des études récentes ont démontré que ces aînés en état de fragilité, ont plus de risques de présenter une diminution de leurs capacités physiques, des chutes, des fractures, des hospitalisations répétées ou prolongées, lorsqu'elles sont comparées avec des aînés ne présentant pas cette fragilité [13, 14]. De ce fait, les médecins urgentistes, en première ligne pour recevoir ces patients fragiles, constatent que la prise en charge de ces patients est plus lourde, plus difficile, et requiert plus de ressources [15-17].

De plus, les effets de la fracture sur les coûts directs sur le système de santé durant la première année qui suit la survenue de cette fracture sont élevés [18]. Le niveau de dépense directe en soins de santé reste aussi élevé 5 ans après la fracture [19]. Au-delà même des coûts directs encourus, une étude conduite à l'hôpital Charles-Lemoyne, dans la province de Québec, a pu démontrer qu'en comparaison avec le reste de la population, les aînés victimes d'une chute à faible vitesse utilisent les facilités sanitaires sur le long terme beaucoup plus que le reste de la population, suite au même type de fracture, soit 19,3% contre 1,1% [20]. Il importe donc de cibler les aînés susceptibles de présenter une qualité de vie plus faible dans les mois suivant leur congé de l'urgence afin de leur offrir des soins et services adaptés capables d'améliorer leur qualité de vie.

Si des travaux existent sur la qualité de vie des aînés en fonction de leur degré de fragilité, ou sur la qualité de vie de ces aînés dans le cas de fractures spécifiques, par exemple de fractures du poignet, aucune étude à ce jour ne s'est penchée sur la qualité de vie des aînés à la suite de fractures mineures selon le degré de fragilité de ces personnes. La présente étude, en nourrissant l'ambition de combler cette lacune, tentera de déterminer l'influence de la fragilité sur la qualité de vie des

ânés ayant subi une fracture mineure. Les résultats aideront à préciser l'approche à préconiser pour assurer une prise en charge optimale de cette clientèle dans les urgences.

2 RECENSION DES ECRITS

Quand vient le moment de s'intéresser à la qualité de vie, une attention évidente est portée aux fractures majeures, par exemple les fractures du bassin, du rachis ou du fémur [21-23], en comparaison aux fractures mineures. Or, le risque de présenter une fracture du poignet pour une femme de cinquante ans, pendant les années qui lui restent à vivre, est de 16% ; ces fractures de poignet à elles seules comptent pour un fort pourcentage de fractures mineures [24]. Ces statistiques démontrent l'importance des fractures mineures dans les soins à dispenser aux aînés.

Dans les lignes qui suivent nous verrons comment ont été traités à ce jour, dans la littérature, les différents concepts de fragilité, de fractures mineures et de qualité de vie, lorsque considérés séparément, ou selon les associations possibles entre eux.

2.1 Fragilité

Une caractéristique de la personne âgée qui va constituer un risque particulier au regard de la diminution de la qualité de vie est la fragilité [25].

Le concept de fragilité

La fragilité de la personne âgée est un concept ayant fait son apparition pour la première fois en 1978 [26]. En raison d'une diversité dans le mode de diagnostic, la typologie ou encore en fonction du but pour lequel la fragilité était utilisée, différentes définitions lui ont été données. Au cours des dernières années, plusieurs auteurs se sont néanmoins entendus pour reconnaître que la fragilité correspond à une perte de réserve physiologique, multisystémique menant à un état de vulnérabilité accru face à des agents stressants, exposant l'aîné à des risques plus importants de connaître des événements indésirables tels qu'une perte d'autonomie accrue suite à un événement mineur, l'incapacité, l'hospitalisation, l'institutionnalisation de l'aîné et même la mort [27]. Bien que des facteurs tels un âge avancé, ou des comorbidités, peuvent se trouver associées à la fragilité, ces facteurs ne suffisent pas pour la décrire. La vulnérabilité qu'on y observe est due au stress secondaire à de multiples déficiences de systèmes. Ces déficiences mènent à leur tour à l'amoindrissement des réserves physiologiques. D'où un état de pré-dépendance, pouvant prélude de nombreuses complications. Toutefois, cet état de fragilité n'est pas statique. Il peut même, suivant le degré de fragilité, être réversible. Donc traitable. Il est permis de croire que comprendre la fragilité en tant que concept, et mieux cerner les aînés qui en présentent les caractéristiques pourrait éventuellement permettre de diriger des prises en charges concrètes vers ces aînés.

Deux modèles de fragilité sont couramment cités dans la littérature, à savoir l'approche de Fried et celle de Rockwood [28, 29]. Le modèle de Fried et ses collaborateurs met de l'avant l'importance des marqueurs biologiques qui permettraient de pouvoir identifier une personne comme étant fragile, en se basant sur l'expression des symptômes suivants : diminution de la force de préhension, faible vitesse à la marche, diminution de l'activité physique, de l'énergie et perte de poids. Rockwood et ses collaborateurs ont développé un modèle qui repose sur le concept d'accumulation de charges/fardeaux ou risques (« burden »).

Attardons-nous un peu sur l'instrument de mesure CSHA-CSF (Canadian Study of Health and Aging-Clinical Frailty Scale) tirée du modèle de Rockwood. Son développement s'effectue en trois étapes. Dans un premier temps, une première cohorte prospective (Canadian Survey of Health and Aging - 1) de 10 263 aînés a été suivie à partir de 1991, sur une période de 5 ans [29]. L'objectif était alors la description épidémiologique des déficits cognitifs et des autres problèmes de santé de ce groupe de personnes. Une définition de la fragilité et un indice de fragilité - nommément, le CSHA-CFS - sont alors avancés, de même qu'un outil permettant la stratification des aînés en fonction de leur vulnérabilité. Cette échelle CSHA-CFS comporte 7 niveaux : du plus robuste (niveau 1) au plus dépendant fonctionnellement (niveau 7). En 2001, 1 299 aînés, encore vivants au moment de l'évaluation, sont réexaminés, permettant ainsi la validation de CSHA-CSF par des médecins de familles, des internistes ou des gériatres, et des psychiatres ou des neurologues. Ces derniers éléments constituent certainement un avantage de cet instrument de mesure [29].

Bien que des conceptions diverses de la fragilité conduisent à l'identification d'aînés fragiles présentant des caractéristiques quelque peu différentes, la finalité, quel que soit l'approche retenue, sera d'améliorer la fonction, diminuer le handicap, et retarder la mort qui menace la personne aînée fragile. Le modèle, dans la présente étude, nous aidera à comprendre comment l'identification de la fragilité peut nous aider à prévenir l'avènement d'événements indésirables.

Sur 27 instruments de mesure de fragilité répertoriés par Bouillon et collaborateurs dans leur revue de littérature [30] sur les instruments employés pour mesurer la fragilité, aucun n'a été reconnu comme l'instrument de mesure de référence. Plus de la moitié, soit 14, n'a jamais été utilisé par d'autres chercheurs que leur créateur. Pour les mesures utilisées par différents auteurs, Bouillon et collaborateurs notent que dans 69% de la documentation, il est fait mention du « Frailty Index » utilisé comme mesure phénotypique développé par Fried. L'index du « Canadian Study of Health and Aging - Clinical Frailty Scale »(CSHA - CFS), se base sur le modèle des charges et des

fardeaux de Rockwood [29]. Ce qui fait de ces instruments de mesure les deux à être les plus utilisés pour évaluer la fragilité [30]. La validité interne de ces deux instruments de mesure a été éprouvée, cette validité étant une indication du fait que l'instrument utilisé mesure ce qu'il est sensé mesurer. Par ailleurs, concernant sa fidélité entre examinateurs (fidélité inter-juges), le CSHA-CFS a un coefficient Kappa de fidélité supérieur à 0,7 ($\text{kappa} \geq 0,7$). La fidélité dans le cas présent identifie si l'instrument mesure la fragilité de manière à ce que cette mesure puisse être reproduite.

2.2 Qualité de vie

« Quality of life is a multidimensional concept that refer to an individual's overall life satisfaction and total well-being. » [31]

(La qualité de vie est un concept multidimensionnel faisant référence à la satisfaction globale de l'individu, et à son bien-être total.)

Tel que décrit ci-bas, ce concept s'appuie sur des dimensions biologiques, symptomatologiques, psychologiques et fonctionnelles.

L'évaluation la qualité de vie est importante afin de déterminer les répercussions de lésions, mêmes mineures, sur le fonctionnement général. Ces connaissances aideront à identifier les actions à entreprendre pour une amélioration des conditions de vie des aînés ayant subi une fracture mineure. Pour Wilson et Cleary, si la santé peut être évaluée et circonscrite à la suite d'une consultation médicale, il n'en est pas de même de la qualité de vie [32]. Ainsi, pour ces auteurs, la qualité de vie va comporter, mais ne sera pas limitée à, des mesures biologiques et des symptômes. Elle inclura aussi des aspects tels le fonctionnement social, ou bien les perceptions de santé, ou encore la sensation d'énergie que la personne perçoit. Une telle définition de la qualité de vie embrasse donc les variables cliniques traditionnelles et une vision plus holistique de la sensation de bien-être de la personne considérée et son fonctionnement quotidien.

2.3 Le modèle conceptuel

Un modèle conceptuel [33] est un outil conduisant à une meilleure compréhension d'un phénomène. Ainsi pour mieux comprendre la qualité de vie, le modèle employé décrira les relations existant entre les différents concepts caractérisant la qualité de vie.

Plusieurs modèles conceptuels ont été utilisés durant les quinze dernières années, dans le domaine de la recherche sur la qualité de vie. Une récente revue systématique menée par Bakas et collaborateurs [34] a permis d'identifier les modèles conceptuels de santé reliés à la qualité de vie

les plus fréquemment utilisés dans la littérature scientifique. Le modèle de Wilson et Cleary [32] est le plus fréquemment utilisé, soit dans 16% des études recensées, alors que celui de Ferrans et collaborateurs [35] est utilisé dans 4% des études.

Le modèle de Wilson et Cleary (Figure 1) comprend 5 niveaux :

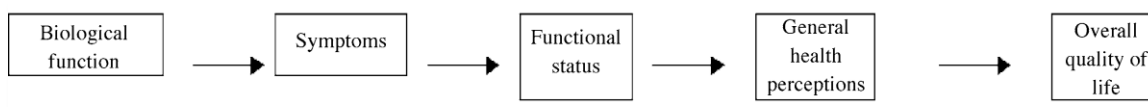


Figure 1: Modèle conceptuel de la qualité de Wilson et Cleary

Le niveau biologique est celui de paramètres tels l'albumine sérique, le taux d'hémoglobine ou la créatinine.

Le niveau physiologique correspondant à la case « Symptoms » dans la figure 1, se base sur la présence de signes et symptômes tels qu'une fracture ou une fragilité dépitée par exemple.

Pour le niveau du statut fonctionnel, seront considérés la fonction physique, la fonction sociale, le rôle que la personne exerce dans la société, de même que sa fonction psychologique.

Pour ce qui est de la perception que la personne a sur sa santé générale, vont être pris en compte, en plus du statut fonctionnel, les désordres d'ordre émotionnel, les troubles du langage, ou encore les facteurs sociaux.

Enfin, le niveau de la qualité de vie, déterminé par les quatre précédents, constitue le dernier niveau.

Toutefois, avec Ferrans (Figure 2, page 8), un accent est mis sur les aspects personnels et environnementaux. Ces caractéristiques, en s'ajoutant aux 5 niveaux cités plus haut, permettent de mieux cerner autant les aspects cliniques que non-cliniques.

Le premier niveau exerce une influence sur le second niveau, et ainsi de suite. Il n'est cependant pas exclus que deux niveaux éloignés l'un par rapport à l'autre puissent avoir une interaction entre eux, résultant en une modification de la qualité de vie, suivant la personne (ou la catégorie de personne) considérée.

Ces deux groupes de caractéristiques (individuelles et environnementales) ont une action sur chacun des cinq niveaux mentionnés dans le modèle de Wilson et Cleary et contribuent à modifier la qualité de vie.

2.3.1 Notre choix de modèle théorique et sa justification

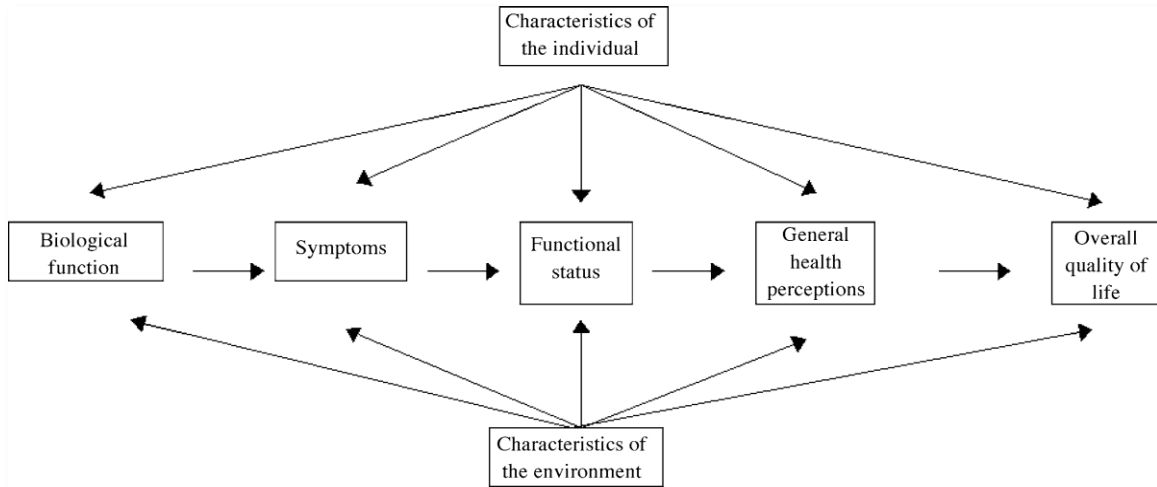


Figure 2 : Le modèle de Ferrans et collaborateur

Le modèle modifié de Wilson de Cleary, celui de Ferrans et collaborateurs (Figure 2), semble être le plus indiqué dans le cadre de la présente étude. Fréquemment utilisé dans la littérature, il pourra servir dans l'avenir de modèle conceptuel de base autour duquel plusieurs études s'appuieront, soutenant ainsi une meilleure compréhension de la qualité de vie, et donc contribuant à l'améliorer pour les populations pour lesquelles elle est appliquée.

2.3.2 Des mesures de qualité de vie

La qualité de vie comme concept et comme mesure est une notion importante. De plus en plus d'études s'intéressent à la mesure de la qualité de vie des aînés. En lien avec le vieillissement de la population, davantage de ressources devront être allouées à leur maintien en bonne santé en vue d'optimiser leur qualité de vie.

Il importe donc de mesurer ce concept, particulièrement auprès des aînés fragiles, car leur nombre et leur proportion augmente au sein de la population, et qu'elles seront plus souvent victimes que d'autres groupes de la population de maladies chroniques pouvant affecter la perception de leur qualité de vie. Quelques outils potentiellement applicables dans le contexte de l'urgence sont disponibles pour mesurer la qualité de vie auprès des aînés fragiles. Les lignes qui suivent présenteront les différents outils permettant de mesurer ce concept.

2.3.3 Différents instruments de mesure de la Qualité de vie et SF-12

Selon « The Health Measurement Research Group », l'un des trois objectifs visés par les mesures standard de la qualité de vie (en plus d'évaluer les progrès d'un pays en matière de santé, ou de jauger d'éventuelles disparités dans ce domaine pour des groupes différents de la population) est de s'assurer de la justesse (efficacité) des interventions en soins de santé face à des pathologies spécifiques en fonction de l'âge des patients [36]. Les mesures standards telles que décrites par ce groupe, ainsi que par McDowell [37], se divisent en celles permettant de fixer un score, et celles donnant des indices, pour évaluer la santé [37]. A titre d'exemple, dans le cas du « Arthritis Impact Measurement Scales » (Echelle de Mesure de l'Impact de l'Arthrose), qui mesure un score [38], des valeurs de 0 à 10 sont données dans l'évaluation des six domaines que sont la mobilité, les activités physiques, les activités courantes dans la maison, la dextérité, la douleur et la dépression ; un score global de 0 signifiant un statut de santé acceptable, et un tout autre score, entre 10 et 60, signalant un état de santé affaibli.

Dans le cas du « Disability and Distress Scale » (Echelle d'Incapacité et de Détresse), c'est un indice qui est mesuré [39]. Ici, 29 items d'un questionnaire évaluent 9 domaines d'incapacité. La population ciblée est celle de patients hospitalisés ; une tranche d'âge n'a pas été fixée dans les critères. Les scores varient de 1 à 8 ; le score de 1 attribué au domaine ne présentant pas d'incapacité.

McDowell [37] distingue donc deux catégories de mesures de la qualité de vie. Dans la première catégorie, il répertorie plus d'une vingtaine de mesures sous le vocable « profils de santé ». Par opposition il a campé dans la seconde catégorie quatre indices de santé (« health indexes » : indices de santé), qui tentent, eux, de prendre en considération toutes les dimensions que l'on retrouve dans des « profils de santé » afin d'en déterminer une valeur globale, unique. En d'autres termes, si les scores ou profils fournissent des échelles pour évaluer la qualité de vie, les indices fournissent un nombre, une valeur unique.

Il nous apparaît que de donner une valeur chiffrée unique à l'état de santé d'un individu ne décrit pas convenablement ce qu'il en est de cette personne sur le plan de sa santé. Une valeur fixe, ou deux valeurs très proches, pouvant être retrouvée(s) chez deux personnes avec des états sanitaires éloignés l'un par rapport à l'autre. En faisant appel à des scores (ou profils), il est possible de répertorier les individus en catégories, rendant plus compréhensive une éventuelle comparaison. Donc pour les mesures utilisant des scores, l'état de santé est traduit au moyen d'échelles. C'est

cette catégorie d'outils que nous avons décidé d'utiliser, et plus précisément un instrument de mesure nommé le Short Form - 12 items Health Survey [40-42].

Les instruments de mesure abondent, et, dans une revue systématique, Makai et ses collaborateurs, en se penchant sur ces instruments de mesure arrivent à la conclusion suivante : le SF-12 est l'un des instruments de mesure de qualité de vie les plus employés centré sur l'amélioration de la santé (avec le SF-36, le SF-8 et le SF-6D); avec 189 publications sur les aînés, il dépasse de loin le EQ-5D, lequel arrive en seconde position [11]. Par ailleurs, sur un total de 34 instruments de mesures répertoriés, son groupe de recherche préconise l'utilisation du SF-12 et les autres outils apparentés, plutôt que l'EQ-5D, le ICECAP-0 et l'ASCOT, en raison de leur plus grande validation. A la lumière de ces travaux, le SF-12 nous est apparu comme un instrument de mesure de la qualité de vie pertinent à utiliser dans le cadre de cette étude.

Le SF-12 comporte 12 items servant à décrire deux dimensions de la santé de l'individu reliée à sa qualité de vie: celle de la santé physique et celle de la santé mentale. Les items du SF-12 (voir Annexe 5, page 63) servent à évaluer 8 domaines de la santé reliée à la qualité de vie:

Ces 8 domaines couverts sont,

- A. pour la composante physique (PCS) : la santé globale (SG); le fonctionnement physique (FP); la capacité d'exercer des actions (de jouer un rôle) en fonction de son état physique (RP : Rôle Physique); la douleur physique;
- B. pour la composante mentale [43] : l'exécution d'action en fonction de l'état émotionnel; l'état mental ressenti par la personne; sa vitalité; et son fonctionnement social (FS).

Chacun de ces 8 domaines peut être relié à un ou plusieurs éléments du modèle de Ferrans. Concernant la composante physique de la qualité de vie du SF-12, la SG se rapportera aux perceptions générales que la personne a de sa santé ; le FP, et aussi le RP pourront être reliés au statut fonctionnel ; quant à la douleur, elle pourra être liée autant à l'élément fonction biologique du modèle conceptuel, qu'à celui des symptômes.

Pour la composante mentale [43], l'exécution d'action en fonction de l'état émotionnel va dans le sens du questionnement du modèle sur le statut fonctionnel ; l'état mental ressenti par la personne est en lien avec les perceptions générales de sa santé par la personne ; la vitalité et le fonctionnement social sont en lien eux aussi avec le statut fonctionnel.

2.3.3.1 *Fragilité dans le modèle*

Les agents stressants pouvant agir sur l'organisme dans la fragilité sont à relier aux caractéristiques de l'environnement ; les déséquilibres encourus par les divers systèmes de l'organisme, le déclin des réserves et résistances homéostatiques tels que préconisés par Bergman [27] dans sa définition, tentant à faire consensus, de la fragilité sont en lien avec les cases "fonction biologique" (réserves physiologiques) et "symptômes" (fragilité) du modèle de Ferrans.

2.3.3.2 *Fracture dans le modèle*

La fracture, quant à elle, se référera à la case "symptômes".

2.4 **Fractures mineures**

2.4.1 Une définition opérationnelle

L'Agence de la Santé Publique du Canada, dans le rapport de l'administrateur général de 2010 [44] indique que de toutes les chutes survenues chez les aînés durant cette année, la moitié a occasionné des blessures mineures. Ce même rapport fait remarquer que ces blessures peuvent causer à long terme des douleurs chroniques, la réduction des capacités fonctionnelles et la diminution de l'activité physique. Ce rapport mentionne également que les répercussions peuvent être autres que physiques : perte de confiance, diminution des activités, et aussi solitude et isolement dues au fait pour ces personnes d'être coupées d'activités sociales.

Pour définir ce que nous entendons par fracture mineure, nous nous appuyons sur la définition utilisée par le groupe de recherche CETI (Canadian Emergency Team Initiative). Ce groupe de recherche s'intéresse aux traumatismes mineurs dont, les fractures mineures. Par « traumatisme mineur » le groupe entend des lésions « ne constituant pas de menace pour la vie, mais pouvant limiter la mobilité et une activité normale » et pour lesquelles une hospitalisation ne sera pas encourue [45].

Ainsi, deux dames âgées de 70 ans peuvent présenter une fracture distale de radius de même nature apparente, dans les deux cas sur leur membre dominant, avec un trait de fracture métaphysaire. Après consultation aux urgences, l'une peut se retrouver au congé de l'hôpital avec des cachets analgésiques à prendre de retour à son domicile, alors que l'autre doit porter un support, soit une attelle de poignet. Or, supposons que la seconde soit admise au service de chirurgie orthopédique et doive être opérée dans les heures qui suivent du fait de la nature de sa fracture, soit un trait de fracture mettant d'évidence en danger des structures nerveuses ou vasculaires adjacentes de la

fracture. Dans le premier cas, la fracture métaphysaire distale de radius est une fracture mineure ; dans le second cas, elle ne l'est pas.

Autre exemple : deux aînés peuvent avoir été victimes de chute en marchant et être admis aux urgences pour fracture au membre inférieur. L'un est admis pour hospitalisation et ostéosynthèse, car sa fracture sera survenue au niveau du tibia, alors que l'autre a son congé des urgences car sa fracture de péroné ne nécessite que la prise d'antalgiques et la marche avec l'aide d'une canne.

En transposant ces cas de figure aux cas de fractures mineures, nous dirons qu'il s'agit de fractures fermées impliquant n'importe quel os du corps, et ne provoquant pas d'hospitalisation, ni ne nécessitant d'intervention chirurgicale le jour de la visite à l'urgence.

A défaut de pouvoir utiliser l'AIS (« Abbreviated Injury Scale » : indice abrégé de la classification des lésions) [46] ou l'ISS (indice général de gravité de l'ensemble des blessures subies) c'est donc l'approche et définition qui précède que nous allons conserver.

2.4.2 Qualité de vie et fractures mineures

De nombreux auteurs se sont intéressés à l'influence des fractures sur la qualité de vie des aînés. Une étude européenne [47] s'intéressant aux femmes de 55 ans et plus présentant une ou plusieurs fractures fut menée à partir d'une base de données existante, le GLOW (Global Longitudinal study of Osteoporosis in Women). Cette étude observationnelle de suivi révèle une diminution de la qualité de vie mesurée par le EQ-5D et le SF-36 en fonction de la localisation de la fracture. Concernant deux types de fractures identifiables en tant que fractures mineures (clavicule et poignet), les scores obtenus au EQ-5D varient de 0,65 à 0,71 pour la fracture de la clavicule, et de 0,70 à 0,76 pour la fracture du poignet. Notons que les scores les plus bas reflètent une santé plus faible. En comparaison avec des femmes de la même catégorie d'âge ne présentant pas de fracture, les mêmes scores standardisés pour l'âge varient de 0,77 à 0,81. Cette étude nous indique : 1) que les scores des aînés avec fracture sont significativement moindre que ceux des personnes sans fractures pris dans une population de référence ; 2) qu'il y a une différence significative quant au score de qualité de vie avant et après fractures. De façon plus spécifique, pour le EQ-5D, le domaine de qualité de vie le moins atteint pour une fracture du poignet et de la cheville était l'autonomie (10% - 16%) ; alors que le domaine le plus atteint était celui de la douleur (73% - 77%). En comparaison, une femme ménopausée sans fracture présentera elle aussi plus de problème de douleur, et moins de problème d'autonomie ; alors que les femmes avec fractures présentent plus de problème d'autonomie (6%) et de douleur (67%). Ces résultats suggèrent l'influence délétère des

fractures sur la qualité de vie. Les résultats obtenus au SF-36 pour la fonction physique et la vitalité pour la fracture de poignet ou de la clavicule sont similaires. Les valeurs moyennes pour la fonction physique varient de 62 à 68/100, alors que celle pour la vitalité est passablement plus basse (55 à 58/100). En comparaison, pour une femme ménopausée sans fracture, les scores à ces deux domaines sont plus élevés que ceux des femmes avec fractures de clavicule et poignet, soit respectivement 76 et 61/100. Considérant que les scores plus faibles reflètent un statut de santé plus précaire ces résultats suggèrent une influence négative des fractures sur ces domaines de la qualité de vie. Adachi et collaborateurs [47] concluent que les femmes en période ménopausée et présentant une fracture ont une diminution évidente de leur qualité de vie lorsque comparées aux femmes du même âge n'ayant pas subi de fracture.

Dans une étude longitudinale s'intéressant à la prévalence de l'ostéoporose et des fractures vertébrales, Sanfelix-Genoves et collaborateurs [48] se sont intéressés à l'impact des fractures vertébrales en particulier, avec ou sans ostéoporose, sur la qualité de vie mesurée à l'aide du SF-12. L'étude se basait sur des fractures prévalentes identifiées à partir de radiographies ; cependant aucune précision n'y figurait eu égard à l'âge des lésions au moment de l'étude. L'impact le plus marquant sur la qualité de vie étant une diminution de 8% à 10% de la composante physique (PCS) du SF-12 quand on compare les femmes âgées avec fractures vertébrales à celles, ostéoporotiques ou non, ne présentant pas de fracture [48]. Pour illustration : les scores retrouvés chez les femmes fracturées étaient significativement plus bas d'environ 10 points/100 pour les domaines « Rôle Physique » (80,8 vs 71,0), « Santé Générale » (49,2 vs 40,1) et « Fonctionnement Social » (86,3 vs 77,9).

A Sao Paulo au Brésil, Lopes et collaborateurs [49] se sont intéressés à la qualité de vie de femmes de 65 ans et plus, cette fois dans le cadre de fractures vertébrales asymptomatiques. Le diagnostic est posé à partir de radiographies qui sont présentées à deux médecins différents. L'outil de mesure utilisé est le QUALEFFO, couvrant cinq domaines : douleur ; fonction physique ; fonction sociale ; perception de l'état de santé ; et fonction mentale. Cette étude est centrée sur des « fractures asymptomatiques », très proche du concept de « fractures mineures » qui nous intéresse : ils s'agissaient en effet de fracture n'ayant entraîné ni déficits de la fonction, ni douleur. Sur 100 femmes de 65 ans et plus présentant une fracture vertébrale, 30 seulement ont eu des soins médicaux en rapport avec leur lésion. Ces résultats sont congruents avec ceux de Cooper et collaborateurs [50] qui rapportent qu'au moins deux-tiers des fractures vertébrales ne sont pas diagnostiquées, donc ne sont pas soignées [50].

Cette étude brésilienne montre, tout d'abord, une diminution de la qualité de vie associée à l'obésité et à un faible niveau d'activité physique. Deux facteurs, soulignons-le, sur lesquels il est possible d'agir, et donc d'améliorer la qualité de vie. L'étude brésilienne montre aussi que la présence d'au moins une fracture vertébrale asymptomatique est significativement associée avec de faibles scores de qualité de vie : le coefficient d'association entre fracture vertébrale asymptomatique et qualité de vie étant de -0,08, pour une valeur-p de 0.030. La présence d'une seule fracture s'y trouve associée à une altération du domaine de la fonction physique. La corrélation demeure significative avec l'ajout de fractures supplémentaires (coefficient d'association de -0,10, pour une valeur-p de 0,041).

L'étude menée par Edwards et collaborateurs est celle qui se rapproche le plus de notre champ d'investigation, tant par la population étudiée que par le type de fracture auquel elle s'intéresse. Elle porte sur le déclin fonctionnel des 65 ans et plus à la suite des fractures du poignet, qui nous l'avons vu plus haut, sont des fractures constituant un fort pourcentage de fractures mineures [10].

Le but recherché dans ce travail dirigé par Edwards est double. Il s'agit de connaître les effets d'une fracture incidente de poignet sur le déclin fonctionnel, puis d'identifier d'autres facteurs de risque de déclin. Pour ce faire, l'équipe s'est penchée sur un échantillon de 268 femmes caucasiennes des Etats-Unis, présentant une fracture de poignet. Il s'agit d'une étude de cohorte prospective ayant débuté dans les années 80, dont la durée de suivi est en moyenne de sept années et demie. Les auteurs ont mesuré la présence et le degré de déclin fonctionnel causé par les fractures, en comparaison au déclin fonctionnel causé par d'autres facteurs de risque. Les données ont été collectées dans le cadre d'une évaluation [51] des activités de la vie quotidiennes (AVQ) et des activités instrumentales de la vie quotidiennes (AIVQ). Cinq fonctions sont mesurées pour les AVQ : la préparation des repas ; les travaux ménagers difficiles ; la capacité à grimper 10 marches d'escalier ; la capacité de faire des courses ; et celle de pouvoir sortir d'un véhicule automobile sans aucune aide extérieure. Un score de 0 à 3 est attribué pour chacune de ces fonctions ; ainsi le résultat total obtenu peut varier de 0 à 15. L'évaluation réalisée peu avant la fracture, et celle réalisée peu après la fracture sont comparées. Un déclin fonctionnel est identifié si le score obtenu chute de 5 points ou plus après la fracture, en comparaison du score obtenu avant la fracture.

Les résultats de l'étude révèlent que 15% des femmes présentant des fractures ont connu un déclin fonctionnel un an après la fracture contre 12,2% chez celles n'ayant pas subi de fractures ($p = 0,02$). Un déclin fonctionnel significatif est observé pour les femmes victimes de fractures par rapport au groupe de référence.

Dans des analyses non-ajustées, les fractures du poignet contribuent à une augmentation du risque de déclin fonctionnel de 51%, par rapport au risque de base de 12,2% (Rapport de Cote [RC] = 1,51. IC à 95% : 1,06 - 2,14). Une fois ajustées pour l'âge, le poids corporel, le statut de santé, les comorbidités, et la fonction neuromusculaire, les analyses indiquent une augmentation du risque de déclin fonctionnel à un an d'environ 1,5 (RC = 1,48. IC à 95% : 1,04 - 2,02) montrant que les fractures de poignet constituent un important facteur associé au déclin fonctionnel.

Le modèle final de régression logistique multiple appliqué par les auteurs montre que, même si des facteurs comme une fracture de hanche ou encore la maladie de Parkinson ont, comme on pourrait s'y attendre, une influence très grande sur le déclin fonctionnel (par exemple pour la maladie de Parkinson, RC = 2,19. IC à 95% : 1,05 - 4,56), la fracture du poignet contribue à ce déclin fonctionnel au même titre que l'arthrose par exemple, ou encore le diabète (RC = 1,36. IC à 95% : 1,04 - 1,78) [10].

De tous les travaux précédemment présentés il ressort que la fracture, chez la personne âgée, contribue de façon générale à elle seule à une diminution de la qualité de vie [47-49]. Avec Edwards et ses collaborateurs, nous avons vu que les fractures du poignet constituent un facteur de risque important pour le déclin fonctionnel de personnes qui se portent initialement bien sur le plan du fonctionnement physique. L'étendue du problème incite, soulignent les auteurs, à mieux prendre en charge les aînés avec fracture de poignet. Aucun travail cependant, mis à part celui d'Edwards et collaborateurs [10], ne s'est intéressé à l'aspect particulier des fractures mineures – construit dont nous avons présenté la définition – sur la qualité de vie. Nous ne savons pas encore l'effet que pourrait avoir le degré de fragilité sur la qualité de vie des aînés dans le contexte spécifique des fractures mineures. Bien que les études laissent présager un lien entre déclin fonctionnel et fragilité, un lien entre fragilité et qualité de vie est à rechercher – en notant que les concepts de qualité de vie et de déclin fonctionnel sont des concepts voisins quand on s'intéresse à la dimension physique de cette qualité de vie.

C'est ce manque de données que le présent travail se propose de combler.

2.4.3 Fractures et Fragilité

Une récente étude [52] se base sur une cohorte de 3 985 femmes de 65 ans et plus suivies sur une période de 3 ans. 149 d'entre elles ont présenté une fracture durant ce suivi et il a été constaté qu'autant que le FRAX (un indice de reconnaissance des fractures), le Frailty Index (FI) était

fortement corrélé à la survenue de ces fractures : FRAX, "Hazard Ratio" (HR) = 1,03 (IC à 95% : 1,02 - 1,05) ; et pour le FI, HR = 1,02 (IC à 95% : 1,01 - 1,04).

Une récente autre étude menée par Joseph et collaborateurs [53] se penche sur la relation entre les fractures et la fragilité chez les aînés. Il s'agit d'une étude observationnelle prospective portant sur 110 aînés. Ces personnes ont toutes subi des fractures secondaires à une chute de leur hauteur. Les résultats révèlent qu'une plus grande proportion d'aînés fragiles (n = 42, 40,1%) ont subi des fractures à la suite d'une chute de leur hauteur au cours de cette période, comparativement aux aînés non fragiles.

D'après les analyses univariées, une plus forte association est retrouvée entre la fragilité et la survenue de fractures (RC = 2,11. IC à 95% : 1,31 - 4,20), qu'entre la survenue de fractures et d'autres variables telles que la gravité de la lésion (RC = 1,33. IC à 95% : 1,15 - 3,92) ; l'âge (RC = 1,35. IC à 95% : 1,09 - 3,51) ; la pression artérielle systolique (RC = 1,32. IC à 95% : 1,11 - 1,94) ; et la fréquence cardiaque (RC = 1,18. IC à 95% : 0,91 - 2,62).

A la lumière de cette étude, il ressort que les risques d'avoir une fracture suite à la suite d'une chute de sa hauteur sont significativement plus importants lorsque l'on considère le degré de fragilité des aînés, comparativement à d'autres variables.

2.5 Qualité de vie et fragilité

Certains travaux ont tenté d'identifier le facteur de fragilité ayant le plus d'impact sur la qualité de vie [54-56]. Leurs conclusions se rejoignent, puisque la plupart de ces études ont identifié la fragilité comme le facteur étant davantage associé à une diminution de la qualité de vie. De façon plus spécifique, selon une étude de cohorte transversale composée de 239 aînés [54], l'indicateur « baisse d'énergie » est significativement ($r = 6,7$; $p < 0,05$) associé à la qualité de vie mesurée par le « OQPOL » (« Old People's Quality of Life »), comparativement à d'autres facteurs de fragilité dont la capacité de se lever d'une chaise, ou la perte de poids. Bilota et collaborateurs ont aussi décrit l'association entre le statut de fragilité (mesuré par l'indice du Study of Osteoporotic Fracture) et sept dimensions de la qualité de vie (la vie prise globalement ; la santé ; les relations sociales ; l'autonomie ; l'habitation et l'environnement ; l'aspect économique ; l'aspect financier ; les loisirs et autres occupations). Outre les dimensions "relations sociales" et "aspect économique", toutes les autres sont associées à la fragilité [54].

L'étude de cohorte prospective dirigée par Chang [55], réalisée entre mars et août 2011 à Taipei porte sur 374 aînés. L'équipe s'intéresse sur l'éventuelle relation entre fragilité et qualité de vie chez des aînés utilisant les services de soins préventifs de la ville. La fragilité est déterminée selon le phénotype de Fried et collaborateurs [57], alors que la qualité de vie est évaluée au moyen du SF-36. Après ajustement pour des variables sociodémographiques et de comorbidité, les personnes Pré-Fragiles présentaient une diminution de 1,46 pour la composante PCS, et de -3,77 ($p < 0,001$) pour la MCS en comparaison aux personnes Robustes. Les personnes Fragiles, quant à elles, présentaient une diminution de -6,29 ($p < 0,01$) pour le PCS et de -9,44 ($p < 0,001$) pour le MCS [55] en comparaison aux personnes Robustes. En considérant les facteurs de fragilité pris séparément, la « lenteur à la marche » est celle qui contribuait le plus à de plus faibles scores dans toutes les dimensions de la qualité de vie, outre le domaine de la santé mentale, suivi du facteur « fatigue ».

Plus récemment Mulasso et collaborateurs [58] ont tenté d'identifier quels indicateurs de la fragilité influencent la qualité de vie, dans une cohorte transversale de 259 personnes de 65 ans et plus. Les éléments de santé reliés à la qualité de vie y étant mesurés par le SF-36, alors que la fragilité y était mesurée au moyen du phénotype de Fried et collaborateurs [57]. Les effets de chacun des 5 critères de fragilité (la perte de poids ; la faiblesse ; la diminution de l'endurance et de l'énergie ; un ralentissement de la marche ; et l'activité physique ont ainsi été évalués sur les dimensions mentales, physiques et globale de la qualité de vie. Une régression multiple hiérarchique montre un effet significatif et négatif de chacun des indicateurs physiques de la fragilité sur les dimensions mentales, physiques, générales de la qualité de vie mesurée par le SF -36.

La composante mentale du SF-36 montre les valeurs négatives suivantes pour β : ralentissement des mouvements à -0,158 ; activité physique à -0,159 ; faiblesse à -0,173 ; et endurance et énergie à -0,384. Finalement la composante physique (PCS) du SF-36 nous montre des valeurs négatives de β allant de : -0,154 pour l'activité physique ; -0,167 pour le ralentissement des mouvements ; -0,170 pour la faiblesse ; et -0,322 pour l'endurance et l'énergie. Ces résultats suggèrent donc que des facteurs de fragilité, particulièrement la diminution de l'énergie, est associée à une détérioration de la qualité de vie, tant pour les composantes physiques, mentales et globale de la qualité de vie.

Dans le cadre de notre étude nous souhaitons vérifier, au sein de la population des aînés présentant une fracture mineure, si la fragilité contribue significativement à une diminution de la qualité de vie. Aucun autre groupe de recherche n'ont, à notre connaissance, mené d'étude s'intéressant au problème auquel nous nous intéressons dans le présent travail de recherche.

3 OBJECTIFS

L'objectif principal de notre étude est de vérifier si le degré de fragilité influence les mesures de la composante physique de la qualité de vie des aînés encore autonomes, ayant subi une fracture mineure et ce, entre 3 et 6 mois suivant une visite à l'urgence pour le traitement de leur lésion.

Les objectifs spécifiques sont:

- 1) Décrire les caractéristiques de la population des aînées autonomes victimes de fractures mineures.
- 2) Décrire le degré de fragilité des aînés autonomes au moment où elles ont subi une fracture mineure.
- 3) Décrire la composante physique (PCS) de la qualité de vie des aînés à 3 et 6 mois après une fracture mineure.
- 4) Décrire les dimensions spécifiques de la qualité de vie des aînés à 3 mois et à 6 mois après une fracture mineure. Ces dimensions sont le fonctionnement physique, l'activité physique, la douleur et la santé globale.
- 5) Vérifier l'association entre le niveau de fragilité des aînés au moment de leur visite à l'urgence, et la composante physique de la qualité de vie, 3 et 6 mois après une fracture mineure.

4 METHODE

4.1 Devis de recherche

La présente étude s'effectue dans le cadre du projet du Canadian Emergency Team Initiative (CETI), s'intéressant à décrire la mobilité et le fonctionnement chez les aînés à la suite de traumatismes mineurs, afin de prévenir un déclin fonctionnel de manière générale et en particulier d'optimiser leur mobilité. Le CETI fournit des données prospectives depuis le premier trimestre de l'année 2011 sur les aînés, encore autonomes, victimes de blessures mineures et qui consultent les urgences de 8 centres hospitaliers universitaires localisées dans 6 villes du Canada : Hôpitaux de l'Enfant-Jésus et Saint-Sacrement (Québec), Hôpital du Sacré-Cœur (Montréal), Ottawa Hospitals (2 sites à Ottawa), Hamilton Health Sciences center [59], Hopital Sunnybrook (Toronto) et Alberta Health Services, Calgary Zone, Rockview General Hospital (Calgary). Toutes les personnes incluses dans les études CETI font l'objet d'une évaluation complète à l'urgence, puis 3 et 6 mois après la consultation initiale à l'urgence.

4.1.1 Critères d'inclusion

Les personnes incluses dans la présente étude sont âgées de 65 ans ou plus. Elles ont effectué une visite à l'urgence au plus tard 2 semaines après une fracture mineure, soit une fracture ne requérant pas d'hospitalisation. Elles sont autonomes quant à l'exécution d'activités de la vie quotidienne au moment de subir leur blessure. Toutes les personnes incluses dans l'étude ont reçu leur congé de l'urgence le jour même de la consultation.

4.1.2 Critères d'exclusion

Sont exclues de l'étude : toute personne hospitalisée ; tout résident d'un centre d'hébergement de longue durée ; toutes celles et ceux ne pouvant être disponibles pour des visites de suivi ; enfin, les personnes ne pouvant fournir un consentement verbal ; et celles ne pouvant s'exprimer ni en français, ni en anglais.

4.2 Planification opérationnelle de la recherche

Le recrutement des participants est effectué par les assistants de recherche, le personnel infirmier et le personnel médical des urgences des centres cités plus haut. Il s'opère à tout moment, soit 24 heures par jour, et 7 jours par semaine. L'évaluation initiale de départ est effectuée en personne par les assistants de recherche lors de la visite à l'urgence ou par téléphone dans les 7 jours suivant la

visite dans le cas où la personne ait dû quitter rapidement l'urgence. Des suivis sont effectués, par téléphone ou en personne, 3 mois et 6 mois après la visite à l'urgence. Une formation est fournie aux médecins des urgences et aux assistants de recherche. Le matériel nécessaire leur est fourni, de même que les questionnaires. Au total, 30% de la cohorte a été évaluée en personne.

Les autorisations éthiques nécessaires ont été obtenues dans tous les sites concernés et respectées (Annexe 3, page 60).

4.3 Mesures utilisées

4.3.1 Variable dépendante : Éléments de la santé reliés à la Qualité de vie

Les éléments de santé reliés à la qualité de vie sont mesurés par le « 12-item Short-Form health survey (SF-12) » [60]. Le SF-12 comporte 12 questions visant à documenter huit dimensions de la santé et du bien-être (Annexe 1, pages 56 et 57), utiles à la description de deux aspects importants de la santé reliés à la qualité de vie de l'individu: l'aspect physique et l'aspect mental. Les huit dimensions de la santé décrites par le SF-12 sont : le fonctionnement physique (FP) (activités modérées, capacités de monter les escaliers), les limitations dans les rôles physiques (RP) quotidiens (possibilité diminuée de réaliser les activités quotidiennes), la douleur (D) (comment elle interfère avec le quotidien), la santé prise dans un sens global (SG) (perception que la personne a elle-même de sa santé), la vitalité (V) (énergie de la personne), son fonctionnement social (SF) (le temps alloué aux activités sociales), les limitations émotionnelles (ER) (diminué ou inexistant), et sa santé mentale (SM) prise dans son ensemble (sérénité ou tristesse). L'aspect physique de la santé reliée à la qualité de vie (PCS) regroupe les domaines FP, RP, D et SG, et l'aspect mental [43] regroupe les domaines V, FS, ER et SM.

En nous reportant au cadre théorique de Ferrans [61], nous constatons que, mis à part le volet émotionnel, les dimensions du SF-12 sont retrouvées dans ce cadre conceptuel.

4.3.1.1 Domaines de santé visés

Le SF-12 (voir questionnaire en 5, pages 65 à 81), comprend douze items qui peuvent être administrés en moins de deux (2) minutes distribuées dans deux grandes dimensions, santé physique et santé mentale, eux-mêmes divisés en quatre domaines chacun. Dans le dimension de la santé physique, pour le domaine du fonctionnement physique (FP) nous aurons deux items : un s'intéressant aux activités physiques modérées, et un autre à l'ascension de marches d'escaliers; pour le domaine des limitations physiques (LP) deux items, dont l'un pour une diminution des

activités physiques dans leurs réalisations quotidiennes et l'autre pour une limitation de nature physique dans les activités quotidiennes; le domaine de la douleur au corps (D) n'a qu'un seul item, à savoir l'interférence que cette dernière peut créer avec les activités courantes; le domaine de la santé prise dans un contexte global (SG) quant à elle compte un seul item.

La dimension de la santé mentale comprend pour sa part quatre domaines : la vitalité (V), le fonctionnement social (FS), les limitations émotionnelles (ER) et la santé mentale (SM) prise dans un sens large. Les items pour chacune de ces dimensions sont : un seul item, soit l'énergie, pour la première dimension du SF-12; l'unique item du temps passé dans les activités sociales pour la seconde dimension du SF-12; pour la troisième dimension, soit l'aspect émotionnel, deux items, à savoir une diminution de l'expression de cet aspect émotionnel, et un manque d'attention; et deux items pour la dernière dimension du SF-12, soient l'aspect de calme, et un caractère morose et triste.

Dans la présente étude les variables dépendantes examinées sont les domaines physiques de SF-12 (FP, RP, D) et le score global de santé physique relié à la qualité de vie (PCS) [60].

4.3.1.2 *Qualités métrologiques*

La fidélité détermine si une échelle de mesure est reproductible. La fidélité du SF-12 est déterminée par le *test-retest* : c'est l'administration à un moment donné, puis ré-administration après un délai écoulé. Selon l'étude de Ware et ses collaborateurs [60], les coefficients obtenus pour l'aspect physique de la santé relié à la qualité de vie (PCS), se chiffrent entre 0,864 et 0,89 ; les coefficients pour l'aspect mental de la santé relié à la qualité de vie [43], se chiffrent entre 0,76 et 0,774. Ces coefficients lorsqu'ils sont comparés avec ceux obtenus pour la version longue du questionnaire à 36 items (SF-36) sont très acceptables [60].

La validité réfère au degré auquel un instrument mesure le concept qu'il est censé mesurer ; ici, la qualité de vie. Elle est elle aussi appuyée sur des comparaisons des données disponibles pour le SF-36. Les tests de validité effectués ont permis de voir des niveaux satisfaisants: après comparaison du PCS-12 avec le PCS-36, des valeurs de validité relative de 0,93 pour le premier et de 0,97 pour le second sont observées quand on considère la condition physique, et des valeurs de validité relative de 0,63 pour le PCS-12 et 0,72 pour le PCS-36 obtenues quand on tient compte des conditions physique et mentale [60].

4.3.1.3 *Utilisation du SF-12 auprès de populations âgées*

Le SF-12, comme mesure, aide à déterminer les éléments de santé reliés à la qualité de vie chez des personnes de tous âges. Toutefois une forte préférence lui est portée, parmi d'autres mesures, pour l'étude de qualité de vie chez les aînés [62] puisqu'il est court, rendant les réponses plus aisées. Jusqu'à l'étude réalisée par Jakobsson [62], aucune autre ne s'était, à notre connaissance, penchée sur l'utilisation de SF-12 dans la population des aînés en général et sur un échantillon aussi important. Des travaux ont porté sur l'usage du SF-12 chez des aînés présentant des maladies cardiovasculaires [42], des anévrismes cérébraux [41] et des accidents vasculaires cérébraux [40] auprès de quelques centaines de personnes. L'étude de Jakobsson, elle, porte sur un échantillon de plus de quatre mille personnes ($n = 4\ 278$), de plus de 75 ans – portion assez considérable de notre travail portant sur les plus de 65 ans – sélectionnées dans une région de la Suède, et ne présentant pas de conditions médicales particulières.

Jakobsson et collaborateurs ont mis en lumière un coefficient de fidélité (α -Cronbach) du SF-12 se situant entre 0,73 et 0,86 (des valeurs du α -Cronbach sont acceptables quand elles sont en général supérieures à 0,70) [62]. Ce coefficient rend compte de la corrélation entre items et du nombre d'items convenables, pour une échelle de mesure.

Par ailleurs, l'article montre aussi que 85,5% des personnes de 75 ans et plus ayant participé au questionnaire l'ont complété entièrement.

4.3.1.4 *Justification de l'utilisation du SF-12 en urgence*

Jusqu'au début des années 2000, le SF-36 a constitué l'un des instruments de mesure de prédilection pour l'appréciation de la qualité de vie chez les personnes victimes de traumatisme [63]. Une étude réalisée en 2006 a mis en lumière les caractéristiques du SF-12 quant aux informations sur la qualité de vie chez les personnes ayant subi un traumatisme en effectuant une comparaison avec le SF-36 [64]. Cette étude prospective américaine portait sur la comparaison des scores au SF-12 et au SF-36 de 203 patients adultes avec un traumatisme modéré ($ISS \geq 9$) sans blessure de la tête ou de la colonne vertébrale.

Il ressort de cette comparaison entre SF-12 et SF-36 que les scores dans leur composante physique (PCS) sont similaires. Ainsi le score moyen au PCS SF-36 était de 31,8 ($\pm 0,7$) et de 41,4 ($\pm 1,1$), respectivement à 1 mois et à 6 mois. Pour le PCS SF-12 ces scores étaient de 32,3 ($\pm 0,7$) et 41,0 ($\pm 1,1$), respectivement à 1 mois et à 6 mois. Le coefficient de corrélation retrouvé entre les deux instruments de mesure, pour le PCS est de 0,924 ($p < 0,001$) ; et le coefficient de corrélation du

MCS est de 0,925 ($p < 0,001$) signifiant une forte corrélation pour chacune des composantes du SF-12 avec les composantes du SF-36 dans le cadre de personnes traumatisées.

Donc, mis à part le fait que le questionnaire du SF-12 ne demande pas plus de 5 minutes aux aînés qui constituent notre population d'intérêt, il est indiqué de l'utiliser pour les cas de trauma du fait de sa sensibilité aux changements physiques notés chez une personne traumatisée, d'autant qu'elle souligne les domaines les plus pris en compte par l'instrument de mesure, et qu'une comparaison avec un instrument de la même famille avec plus d'items (le SF-36) fournit des résultats similaires, lorsque comparé avec le SF-12 comprenant 12 items.

4.3.2 La mesure de fragilité

Le CSHA-CSF (Canadian Study of Health and Aging - Clinical Frailty Scale: Etude Canadienne sur la Santé et le Vieillessement – Echelle Clinique de la Fragilité) [29, 65] a été utilisé pour mesurer le statut de fragilité des aînés participant à cette étude d'envergure. Cette mesure de fragilité employée revêt l'avantage d'être rapide et applicable dans un contexte d'urgence.

Il s'agit d'une échelle de mesure de la fragilité validée auprès de plus de 2 000 canadiens âgés de 65 ans et plus. Les participants sont classés au départ, suite à une évaluation clinique, en 7 groupes : 1) ceux qui se portent très bien ; 2) ceux qui se portent bien ; 3) ceux qui se portent bien et présentent une ou des comorbidités, traitées ou en traitement ; 4) ceux qui sont apparemment vulnérables ; 5) ceux qui sont légèrement fragiles ; 6) ceux qui sont modérément fragiles ; 7) ceux qui sont gravement fragiles (Annexe 2, pages 58 et 59).

Pour fins d'analyse nous avons regroupé les 7 niveaux de fragilité en 3 groupes. Les personnes Robustes (personnes se portant très bien et celles se portant bien), les personnes Pré-Fragiles (personnes avec comorbidités et celles apparemment vulnérables), les personnes Fragiles (personnes légèrement et modérément fragiles).

4.3.3 Autres variables

4.3.3.1 Données sociodémographiques

Les variables sociodémographiques incluent l'âge, le sexe, le niveau d'éducation, le type de résidence (personne vivant seule, ou partagent le domicile avec d'autres individus). L'indice de Soutien Social (« SSI : Social Support Index ») est utilisé dans les sondages (questionnaires). Et un score ≥ 60.3 signifie un bon soutien social [66].

4.3.3.2 *Autres mesures cliniques*

Les variables en rapport avec la blessure incluent le type de lésion, sa localisation et le mécanisme de survenue de la blessure.

Parmi les variables reliées à la santé on trouvera : le nombre de médicaments prescrits ; les douleurs telles que rapportées par les participants sur une échelle de 0 à 10 ; et les comorbidités, en se basant sur une liste de 18 conditions pouvant potentiellement entraver la fonction du participant.

Une échelle est utilisée pour mesurer la présence ou l'absence de crainte de tomber éprouvée par le participant. Il s'agit du « Short Efficacy Scale » (« Short FES-1 ») [67]. Des valeurs de 9,8/10 et plus signent un FES normal.

Le statut cognitif est évalué à l'aide du MoCA (« Montreal Cognitive Assessment » : Evaluation de Montréal pour le Statut Cognitif) [68]. Les valeurs considérées dans les normes se situent à 23/30 et plus. Le statut cognitif peut également être effectué par téléphone ; auquel cas l'évaluation est réalisée à l'aide du TICS (« Telephone Interview for Cognitive Status »). Des valeurs considérées dans les normes sont un TICS $\geq 32/50$.

Finalement des mesures d'évaluation de la mobilité sont réalisées. Le TUG (« Timed Up & Go ») est effectué [69], lequel signe un niveau de marche libre, indépendant, variable, ou détérioré, selon que le sujet se met debout plus ou moins rapidement pour marcher. D'autres mesures d'évaluation de la mobilité sont : l'usage de cane comme aide à la marche, et le nombre de chutes dans les trois mois ayant précédé le traumatisme qui a causé la fracture mineure.

4.4 **Analyses réalisées**

La procédure suivante a été suivie pour analyser les données.

Pour l'objectif 1, des analyses univariées et de tendance centrale (médianes, moyennes) ainsi que des proportions ont été réalisées pour décrire les caractéristiques de l'échantillon.

Pour l'objectif 2, qui s'intéresse à la fragilité des aînés autonomes au moment où elles ont subi leur fracture mineure, nous avons calculé les proportions des aînés dans chacun des groupes, Robustes, Pré-Fragiles et Fragiles (Tableau 2, page 30), et les avons comparées avec le test de chi-square (χ^2).

Pour l'objectif 3, qui porte sur la qualité de vie 3 et 6 mois après une fracture mineure, nous avons décrit la composante physique de la qualité de vie (PCS). Le score PCS présenté ici est une somme

pondérée de toutes les dimensions du SF-12 [70]; ce score a été ramené sur 100 [70], permettant ainsi le calcul de moyennes et de médianes.

L'objectif 4 traite de chacune des dimensions de la qualité de vie et les décrit pour 3 mois et 6 mois après la survenue de la fracture mineure. Pour effectuer les représentations graphiques (Figures 6 à 9, pages 39 et 40) nous avons calculé la proportion des aînés présentant des scores inférieurs à 75/100 pour chacune des dimensions décrites, soit le fonctionnement physique, l'activité physique, la douleur et la santé globale. Ces proportions ont été ajustées pour variables confondantes telles les comorbidités, le score initial d'activités instrumentales de la vie quotidienne, l'aide à la marche, le nombre de sorties, la peur de tomber, l'âge et la cognition.

Pour l'objectif 5, le principal objectif du présent travail, qui s'intéresse à la vérification de l'association entre le niveau de fragilité des aînés au moment de leur admission à l'urgence, et la composante physique de la qualité de vie, 3 et 6 mois après une fracture mineure, nous avons procédé en 2 étapes. D'abord des analyses bivariées ont été effectuées. Les moyennes brutes du PCS ont été examinées pour les 3 niveaux de fragilité. Ces moyennes sont comparées avec un test de tendance linéaire. Ensuite nous avons utilisé un modèle de régression linéaire mixte généralisé pour la vérification de l'association recherchée. Nous avons effectué un ajustement pour des variables potentiellement confondantes. Ces variables sont : la scolarité, les comorbidités, l'aide à la marche, le score initial d'activité instrumentale de la vie quotidienne, l'âge et le nombre de sorties. Ces analyses statistiques multivariées ont donc été réalisées à l'aide du modèle de **régression linéaire mixte généralisée (GLMM)** [71].

Nous avons utilisé le modèle **linéaire** car la variable à l'étude, le PCS (qualité de vie), est une variable continue [71].

Nous avons utilisé un modèle **mixte** parce que la qualité de vie est mesurée à 3 mois, puis à 6 mois. Les valeurs sont donc répétées. Les modèles mixtes permettent de tenir compte de la répétition des mesures dans le temps. De plus les mesures obtenues à 6 mois pourraient être influencées par les mesures de 3 mois. Le modèle mixte contribue à faire refléter cet aspect. Par ailleurs, si des données étaient disponibles pour un patient à 3 mois et non disponibles à 6 mois, ce dernier serait considéré comme étant perdu de vue ; avec un modèle mixte, les informations d'un patient vont être prises en compte, même quand des données ne sont pas disponibles lors de l'une ou l'autre des évaluations.

Le modèle a été **ajusté** pour les variables confondantes jugées significatives au plan statistique ($p \leq 0,05$).

5 RESULTATS

5.1 Description de l'échantillon à l'étude

Le **Tableau 1** (Page 27) donne les caractéristiques des participants à l'étude et des personnes perdues de vue au suivi.

Sur un total de 428 personnes éligibles, 345 ont complété l'évaluation initiale à l'urgence, dont 11 qui avaient des données SF-12 incomplètes à 3 et 6 mois, et 83 qui ont été perdues de vue au suivi.

L'échantillon est composé majoritairement de femmes (76,4%) présentant un niveau de scolarité d'étude collégiale (64,6%).

L'âge moyen des 345 participants est de 76,2 ans (écart-type : 7,4 ans).

Un nombre considérable de 254 aînés (74,9%) ont subi leur fracture mineure à la suite d'une chute de leur hauteur. A l'opposé, seulement 2,4% des fractures étaient secondaires à un accident de la voie publique. Les fractures mineures se situaient principalement aux membres supérieurs (53,3%) et dans une proportion moindre aux membres inférieurs (20,0%), et au thorax (15,1%).

Sur le plan clinique, 18,7% des personnes notaient avoir été victimes de chute dans les 3 mois précédant leur traumatisme actuel. Un nombre élevé (supérieur à 5) de comorbidités se retrouvaient chez 40,4% des participants.

Finalement un score maximum aux activités quotidiennes de base (AVQ) du OARS (14/14) se retrouvait chez la quasi-totalité des aînés (93,3%) ; alors qu'un score maximum aux activités quotidiennes instrumentales (AIVQ) du OARS se retrouvait chez 40% des aînés.

Les personnes Robustes représentaient 56,0% des participants et 50,6% des perdus de vue ; les personnes Pré-Fragiles représentaient 32,7% des participants et 38,0% des perdus de vue ; les personnes Fragiles, quant à elles représentaient 11,3% des participants et 11,4% des perdus de vue. Ces proportions n'étaient pas différentes statistiquement entre les participants à l'étude et les perdus de vue.

Autre fait à noter, la majorité des caractéristiques des participants et des perdus de vue était semblables et non-statistiquement significatives. Les pourcentages les plus dissemblables sont obtenus pour le niveau de scolarité : chez les participants, 34,0% avaient un niveau universitaire contre seulement de 15,8% pour les perdus de vue ($p = 0,001$).

Tableau 1: Caractéristiques des participants et perdus de vue

Caractéristiques	Participants N=345	Perdus de vue* à 3 et 6 mois N=83	valeur-p
	(n=80,6%)	(n=19,3%)	
Age			0,6
65-74	149 (43,2)	34 (41,0)	
75-85	152 (44,1)	35 (42,2)	
85 +	44 (12,7)	14 (14,8)	
Sexe			0,9
Femmes	263 (76,4)	62 (75,6)	
Hommes	81 (23,6)	20 (24,4)	
Nombre de Comorbidités			0,5
0-4	205 (59,6)	52 (63,4)	
5-13	139 (40,4)	30 (36,6)	
Vivant seul, sans aucune aide	116 (33,7)	27 (32,9)	0,9
Vivant seul	130 (37,8)	32 (39,0)	0,8
Bon soutien social (SSI > 63/100)	273 (80,5)	62 (78,5)	0,7
Nombre de visites (≤ 3) chez le médecin généraliste au cours des 3 derniers mois	24 (7,0)	7 (8,5)	0,6
Visite à l'urgence au cours des 3 derniers mois	44 (12,9)	11 (13,4)	0,9
Chute au cours des 3 derniers mois	64 (18,7)	11 (13,4)	0,3
5 sorties, ou plus, par semaine	242 (72,9)	62 (75,6)	0,6
Utilisation occasionnelle d'une aide à la marche	64 (18,8)	14 (16,9)	0,7
Score d'Activité de la Vie Quotidienne (OARS < 14/14)	322 (93,3)	77 (92,8)	0,8
Score d'Activité Instrumentale de la Vie Quotidienne (OARS < 14/14)	138 (40,0)	37 (44,6)	0,4
Mécanisme de survenue de la fracture			
Chute de sa hauteur	254 (74,9)	59 (71,1)	0,5
Chute d'une hauteur plus élevée que la sienne	44 (13,0)	13 (15,7)	0,5
Accident de la voie publique	8 (2,4)	0 (0,0)	0,1
Autre mécanisme	33 (9,7)	11 (13,3)	0,3
Localisation			
Tête	18 (5,2)	7 (8,4)	0,3
Colonne vertébrale (Rachis)	11 (3,2)	4 (4,8)	0,5
Membre supérieur	184 (53,3)	51 (61,5)	0,2
Thorax	52 (15,1)	5 (6,0)	0,03
Membre inférieur	69 (20,0)	16 (19,3)	0,9
Différentes localisations	11 (3,2)	0 (0,0)	0,1
Degré de douleur (en initial) $\geq 7/10$	41 (12,0)	10 (12,2)	0,9
Vitesse de marche (TUG ≥ 10sec)	61 (66,3)	14 (77,8)	0,3
Peur de tomber (Modified Self-Efficacy < 9,8/10)	196 (56,7)	44 (52,4)	0,5
Déficits cognitifs (MoCA < 23/30 ou TICS-modifié $\leq 31/50$)	88 (26,4)	23 (30,3)	0,5

Caractéristiques	Participants N=345	Perdus de vue* à 3 et 6 mois N=83	valeur-p
	(n=80,6%)	(n=19,3%)	
Niveau d'études			
Primaire	35 (10,4)	12 (14,6)	0,3
Secondaire	120 (35,5)	44 (53,7)	0,002
Collégial	68 (20,1)	13 (15,8)	0,4
Universitaire	115 (34,0)	13 (15,8)	0,001
Echelle de fragilité: CSHA-CSF			
Robustes	(56%)	(50,6%)	
Se portant très bien	74 (21,5)	19 (24,0)	0,6
Se portant bien	119 (34,5)	21 (26,6)	0,2
Pré-Fragiles	(32,7%)	(38%)	
Se portant bien, avec comorbidité(s) traitée(s)	77 (22,3)	24 (30,4)	0,1
Apparemment vulnérable			
Fragiles	36 (10,4)	6 (7,6)	0,4
Légèrement fragile	(11,3%)	(11,4%)	
Modérément fragile	29 (8,4)	7 (8,9)	0,9
	10 (2,9)	2 (2,5)	0,8

a: le total ne donne pas toujours le N du fait de données manquantes

*: Perdus de vue (n = 83) ou données SF-12 incomplètes (n = 11)

OARS: Older American Resource Scale

TUG: Timed Up-and-Go

CSHA-CFS: Canadian Study of Health Aging - Clinical Frailty Scale

MoCA: Montreal Cognitive Assessment

TICS-m: Telephone Interview for Cognitive Status-modified

Le **Tableau 2** (Page 30) montre la distinction des caractéristiques des sujets selon leur niveau de fragilité.

Les variables les plus significativement associées au niveau de fragilité sont l'âge, le nombre de sorties, l'usage occasionnel de cane, les activités quotidiennes de base (AVQ) et les activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ) ($p < 0,0001$).

Concernant l'âge, on peut observer que la majorité (51,3%) des Robustes se retrouve chez les moins de 75 ans; à l'opposé 79,5% des personnes avec un degré quelconque de fragilité sont retrouvés chez les aînés.

L'usage occasionnel de canne passe de 9,5% des personnes Robustes, à 24,8% pour le groupe Pré-Fragiles, pour atteindre 47,4% dans le groupe Fragiles.

En somme, le groupe Fragiles compte les personnes les plus âgées, et aussi celles qui utilisent plus une aide à la marche.

Les scores maximums d'autonomie dans les activités quotidiennes de base (AVQ) sont plus élevés que les scores d'activité quotidiennes instrumentale (IAVQ) : pour les aînés Robustes le score maximum AVQ est obtenu pour 97,9% de ces personnes; en comparaison on trouve seulement 72,0% d'aînés du même groupe des Robustes présentant des scores maximums AIVQ.

Tableau 2: Caractéristiques des sujets en fonction de leur niveau de fragilité

Caractéristiques	Robustes N = 193	Pré-Fragiles N = 113	Fragiles N = 39	valeur-p
	(n=54,9%)	(n=32,7%)	(n=11,3%)	
Age				<0,0001
65-74	99 (51,3)	42(37,2)	8(20,5)	
75-85	79(40,9)	54(47,8)	19(48,7)	
85 et plus	15(7,8)	17(15,0)	12(30,8)	
Hommes	45(23,3)	25(22,3)	11(28,2)	0,8
Comorbidité				0,007
0-4	128(66,3)	61(54)	16(42,1)	
5 et plus	65(33,7)	52(46)	22(57,9)	
Vivant seul, sans aide	67(34,9)	39(34,5)	10(25,6)	0,5
Vivant seul	73(38,0)	45(39,8)	12(30,8)	0,6
Bon soutien social (SSI > 63/100)	160(83,8)	87(78,4)	26(70,3)	0,1
Nombre de visites (≤ 3) chez médecin généraliste dans les 3 derniers mois	11(5,7)	10(9,0)	3(7,9)	0,5
Visite à l'urgence aux 3 derniers mois	21(10,9)	18(16,1)	5(13,9)	0,4
Chute au cours des 3 derniers mois	31(16,1)	25(22,1)	8(21,6)	0,4
5 sorties, ou plus, par semaine	33(17,8) 160 (82,90)	42(37,2) 71 (62,83)	15(44,1) 14 (61,53)	<0,0001
Utilisation occasionnelle d'une aide à la marche	18(9,5)	28(24,8)	18(47,4)	<0,0001
Score d'Activité de la Vie Quotidienne (OARS < 14/14)	189(97,9)	102(90,3)	31(79,5)	<0,0001
Score d'Activité Instrumentale de la Vie Quotidienne (OARS < 14/14)	139(72)	53(46,9)	15(38,5)	<0,0001
Mécanisme de survenue de la fracture :				0,3
Chute de sa hauteur	137(72,1)	84(75,7)	33(86,8)	
Chute d'une hauteur plus élevée que la sienne	3(2,7)	16(14,4)	4(10,5)	
Accidents de la voie publique	5(2,6)	3(2,7)	0	
Autre mécanisme	24(12,6)	8(7,2)	1(2,6)	
Localisation				0,6
Tête	9(4,7)	6(5,3)	3(7,7)	
Colonne vertébrale (Rachis)	5(2,6)	3(2,7)	3(7,7)	
Membre supérieur	107(55,4)	55(48,7)	22(56,4)	
Thorax	27(14)	18(15,9)	7(18)	
Membre inférieur	38(19,7)	27(23,9)	4(10,3)	
Différentes localisations	7(3,6)	4(3,5)	0	
Degré de douleur (en initial) ≥ 7/ 10	20(10,5)	14(12,4)	7(18)	0,4

Caractéristiques	Robustes N = 193	Pré-Fragiles N = 113	Fragiles N = 39	valeur-p
	(n=54,9%)	(n=32,7%)	(n=11,3%)	
≥ 9,8/10 Peur de tomber (Modified Self-Efficacy < 9.8/10)	123(63,7)	58(51,3)	14(36,8)	0,0004
Déficits cognitifs (MoCA < 23/30 ou TICS-modifié ≤ 31/50)	37(19,8)	39(35,5)	12(32,4)	0,008
Scolarité				0,0005
Primaire	14(7,4)	17(15,3)	4(10,5)	
Secondaire	58(30,7)	49(44,1)	13(34,2)	
Collégial	40(21,2)	25(22,5)	3(7,9)	
Universitaire	77(40,7)	20(18)	18(47,4)	

OARS: Older American Resource Scale

5.2 Niveau de fragilité des aînés autonomes au moment de la fracture mineure

Un graphique circulaire (Figure 4) illustre la répartition des participants : Robustes, Pré-Fragiles et Fragiles.

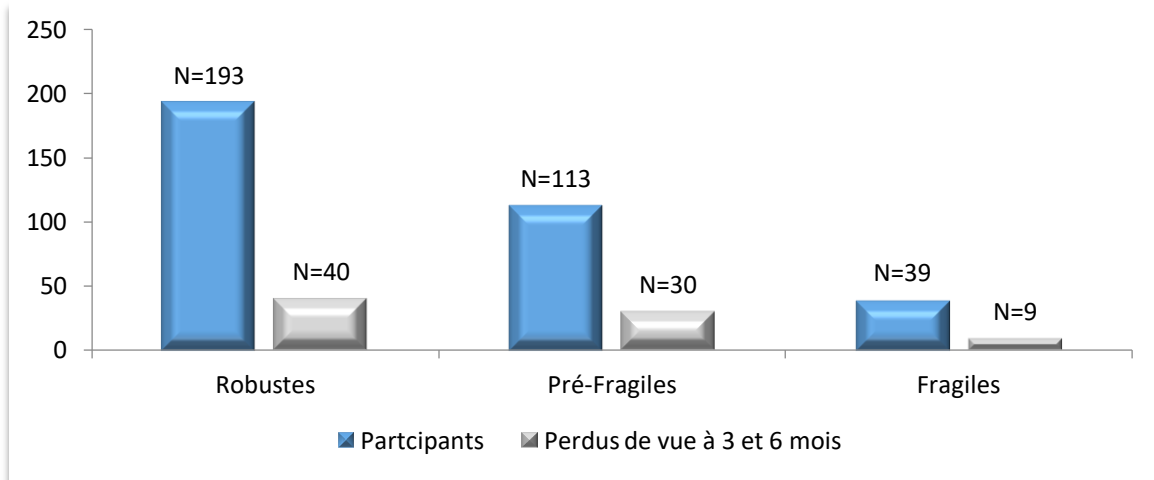


Figure 3 : Niveau de fragilité des participants en comparaison des perdus de vue

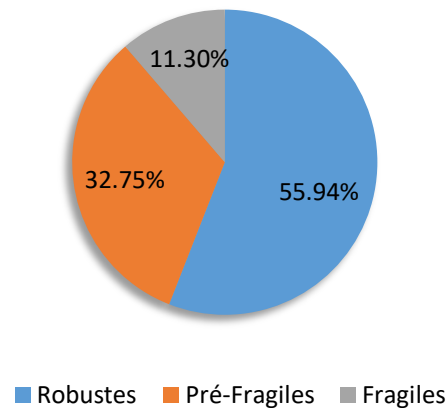


Figure 4 : Répartition des participants suivant leur degré de fragilité

Robustes: CSHA-CSF(Canadian Study of Health and Aging-Clinical Frailty Scale) = 1 ou 2
Pré-Fragiles : CSHA-CSF = 3 ou 4
Fragiles : CSHA-CSF > 4

5.3 Scores aux domaines de santé reliés à la qualité de vie (SF-12)

Le **Tableau 3** illustre les scores médians ainsi que les premier et troisième quintiles (Q1 – Q3) pour les domaines de santé physique ainsi que les moyennes aux scores globaux de santé physique associés à la qualité de vie. En considérant le domaine du fonctionnement physique par exemple, nous pouvons constater que la moitié de la population à l'étude présente un score de fonctionnement physique supérieur à 75/100, et l'autre moitié un score inférieur à 75/100.

Il faut noter que les scores médians aux différents domaines de santé, mis à part pour le Rôle physique (3 mois : 75,0 ; 6 mois : 87,5), restent les mêmes entre 3 mois et 6 mois.

Le **Tableau 4** (Page 34) montre les médianes et moyennes brutes aux différents domaines et scores globaux de la santé physique à 3 et 6 mois en fonction du degré de fragilité des participants. On note une diminution significative de toutes les mesures avec l'augmentation du statut de fragilité. Toutefois les mesures ne varient pas dans le temps (**Tableau 4**, page 34).

Tableau 3: Scores bruts des participants aux domaines de santé reliés à la qualité de vie (SF-12)

Domaines	3 mois (N=311)	6 mois (N=261)
	Médiane (Q1-Q3)	Médiane (Q1-Q3)
Fonctionnement physique/100	75 (50-100)	75 (50-100)
Rôle physique/100	75 (50-100)	87,5 (50-100)
Douleur/100	75 (50-100)	100 (75-100)
Etat de santé général/100	85 (60-85)	85 (60-85)
Vitalité /100	75 (50-75)	75 (50-75)
Fonctionnement social/100	100 (75-100)	100 (75-100)
Composante émotionnelle/100	100 (87,5-100)	100 (87,5-100)
Santé mentale/100	87,5 (62,5-87,5)	75 (62,5-87,5)
Scores agrégés		
PCS moyenne/100 (E-T)	67,27 (18,96)	66,12 (22,63)

Q1 : premier quintile ; Q3 : troisième quintile ; E-T : écart-type

Tableau 4: Scores bruts au SF-12 à 3 et 6 mois, en fonction du niveau de fragilité

3 mois				
Domaines	Robustes (N=173) Médiane (Q1-Q3)	Pré-Fragiles (N=101) Médiane (Q1-Q3)	Fragiles (N=37) Médiane (Q1-Q3)	valeur p*
Fonctionnement physique/100	75 (50-100)	75 (50-100)	50 (25-100)	0,001
Rôle Physique/100	87,5 (50-100)	75 (50-100)	62,5 (25-75)	0,001
Douleur/100	75 (75-100)	100 (50-100)	75 (25-100)	0,0002
Santé générale/100	85 (60-85)	60 (60-85)	60 (60-85)	0,002
Vitalité/100	75 (50-100)	50 (50-75)	50 (25-75)	0,001
Fonctionnement social/100	100 (100-100)	100 (75-100)	100 (50-100)	0,003
Composante émotionnelle/100	100 (100-100)	100 (87,5-100)	100 (62,5-100)	0,0008
Santé mentale/100	87,5 (75-87,5)	75 (62,5-87,5)	75 (50-87,5)	0,004
Scores agrégés physique/100	74,3 (54,2-87,1)	69,2 (53,9-81,3)	49,2 (37,4-69,6)	0,0001
Scores agrégés mentale/100	73,5 (62,1-80,6)	70,6 (57,5-77,6)	64,9 (47,3-75,3)	0,002
Scores agrégés	Moyenne (Ecart-type)	Moyenne (Ecart-type)	Moyenne (Ecart-type)	valeur-p**
Scores agrégés PCS moyens (écart-type)	69,45 (21,91)	65,63 (21,44)	51,89 (24,06)	<0,0001**
6 mois				
Domaines	Robustes (N=149) Médiane (Q1-Q3)	Pré – Fragiles (N=83) Médiane (Q1-Q3)	Fragiles (N=29) Médiane (Q1-Q3)	valeur-p*
Fonctionnement physique/100	100 (75-100)	75 (50-100)	50 (25-100)	<0,0001
Rôle Physique/100	100 (62,5-100)	87,5 (50-100)	50 (50-87,5)	0,0005
Douleur/100	100 (75-100)	75 (75-100)	50 (25-100)	0,0001
Santé générale/100	85 (60-85)	60 (60-85)	60 (25-85)	0,0005
Vitalité/100	75 (50-100)	75 (50-100)	50 (25-75)	0,0003
Fonctionnement social/100	100 (75-100)	100 (75-100)	100 (50-100)	0,06

Composante émotionnelle/100	100 (100-100)	100 (87,5-100)	75 (50-100)	0,0002
Santé mentale/100	87,5 (75-87,5)	75 (62,5 – 87,5)	75 (50-87,5)	0,005
Scores agrégés physique/100	75,6 (60,8-84,5)	69,6 (43,8-79,1)	57 (35,4-69,2)	<0,0001
Scores agrégés mentale/100	74,3 (63,6-80,7)	73,6 (60,1-82,3)	67,1 (43,3-75,4)	0,048
Scores agrégés	Moyenne (Ecart-type)	Moyenne (Ecart-type)	Moyenne (Ecart-type)	valeur-p**
Scores agrégés PCS (moyen)	70,22 (17,76)	61,57 (22,11)	50,53 (23,09)	<0,0001**

* Test de Kruskal-Wallis.

** Test de tendance linéaire

5.4 Association entre le niveau de fragilité des aînés et leur niveau de santé relié à la qualité de vie, 3 et 6 mois après une fracture mineure

La **Figure 5** (Page 37) montre les scores moyens pour la composante physique (PCS) de la qualité de vie aux suivis de 3 mois et 6 mois ajustés pour la présence des variables confondantes, soient : niveau de scolarité, comorbidités, aide à la marche, score initial d'activités de la vie quotidienne instrumentales, cognition et nombre de sorties par semaine.

À 3 mois le score moyen ajusté de la composante physique du SF-12 chez les Robustes est de 60,93/100 (IC à 95% : 57,0-64,8) ; chez les Pré-Fragiles de 62,4/100 (IC à 95% : 58,1-66,7) ; chez les Fragiles de 49,3 (IC à 95% : 42,1-56,5). Il n'y a pas de différence significative entre les personnes robustes et pré-fragiles. Toutefois les participants du groupe Fragiles présentent une qualité de vie significativement moindre par rapport aux autres groupes Robustes et Pré-Fragiles.

À 6 mois de suivi post-fracture le score moyen ajusté de la composante physique du SF-12 chez les Robustes est de 61,2/100 (IC à 95% : 57,6-64,8), alors qu'il est de 57,5/100 (IC à 95% : 52,6-62,5) chez les Pré-Fragiles et de 48,7/100 (IC à 95% : 41,2-56,2) chez les Fragiles. Ici aussi les participants du groupe Fragiles présentent une qualité de vie inférieure aux autres groupes Robustes et Pré-Fragiles. La comparaison des scores est statistiquement significative quand on compare les "Robustes" et les "Fragiles" à 3 mois (valeur-p = 0,005). La comparaison des scores est encore plus significative quand on compare les "Robustes" et les "Fragiles" à 6 mois (valeur-p = 0,003), ou les "Pré-Fragiles" et les "Fragiles" à 3 mois (valeur-p = 0,002).

La **Figure 5** (Page 37) nous montre donc des niveaux de qualité de vie avec une nette tendance vers la diminution, avec l'augmentation du degré de fragilité. De plus, nous pouvons y voir également les rapports entre qualité de vie moyenne dans chacun des groupes dans l'intervalle entre 3 mois, et 6 mois après la survenue de la fracture mineure. Les niveaux de PCS à l'intérieur de chacun des groupes restent stables dans le temps.

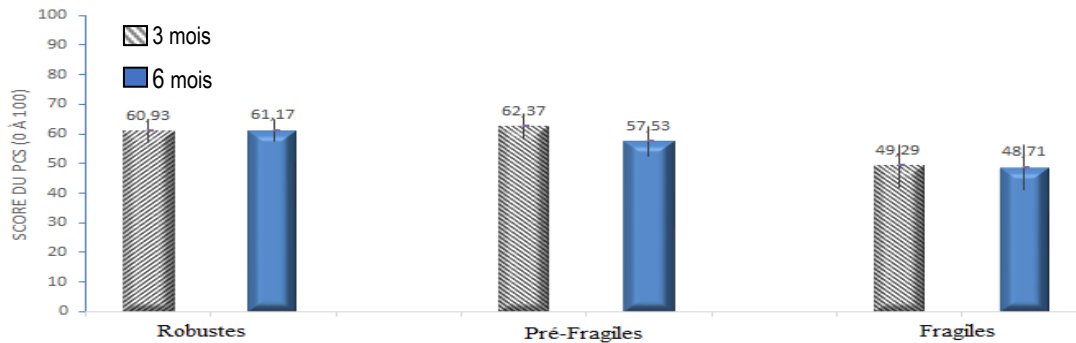


Figure 5 : Scores ajustés de la composante physique (PCS) de qualité de vie à 3 et 6 mois suivant les niveaux de fragilité

Les scores sont ajustés pour : la scolarité, les comorbidités, l'aide à la marche, le score initial d'activités instrumentales de la vie quotidienne, la cognition et le nombre de sorties.

La comparaison des scores est statistiquement significative quand on compare les "Robustes" et les "Fragiles" à 3 mois (valeur-p = 0,005).

La comparaison des scores est encore plus significative quand on compare les "Robustes" et les "Fragiles" à 6 mois (valeur-p = 0,003), ou les "Pré-Fragiles" et les "Fragiles" à 3 mois (valeur-p = 0,002).

Les Figures 6 à 9 (Pages 39 et 40) montrent les proportions d'aînés avec des scores inférieurs à 75/100 dans les différents domaines de santé du SF-12.

À la Figure 6 (Page 39), s'intéressant au Fonctionnement physique, la comparaison des scores est statistiquement significative quand on compare les "Robustes" et les "Fragiles" à 3 mois (valeur-p = 0,03) et à 6 mois (valeur-p = 0,01), et lorsque l'on compare les "Pré-Fragiles" et les "Fragiles" à 3 mois (valeur-p = 0,02).

Pour le Rôle physique (Figure 7, page 39), la comparaison la plus statistiquement significative est celle entre Robustes et Fragiles (valeur-p = 0,02). Pour la Douleur (Figure 8, page 40), c'est celle entre Robustes et Fragiles à 6 mois (valeur-p < 0,0001).

Pour la santé globale (Figure 9, page 40), les comparaisons de scores les plus significatives concernent celles entre les Pré-Fragiles et les Fragiles à 6 mois (valeur-p = 0,01) et celle entre les Robustes et les Fragiles à 6 mois (valeur-p = 0,0003).

Plus les aînés étaient fragiles, plus les scores de fonctionnement physique étaient significativement inférieurs à ceux des personnes Robustes. Ce qui s'observaient autant chez les aînés à 3 mois de suivi que chez ceux à 6 mois de suivi. De même, les associations les plus significatives étaient observées pour les domaines du Rôle physique, de la Douleur et de la Santé globale seulement dans les catégories de suivi à 6 mois.

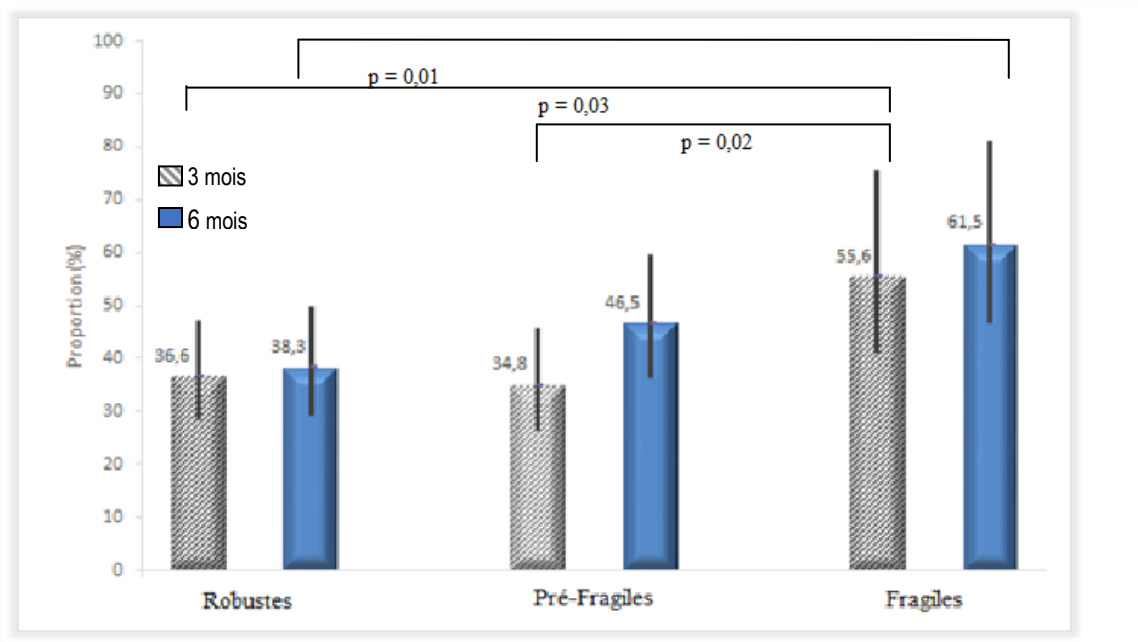


Figure 6 : Proportions des aînés avec un score de fonctionnement physique inférieur à 75/100 à 3 et 6 mois suivant les niveaux de fragilité.

Les proportions sont ajustées pour : les comorbidités, l'aide à la marche, le score initial d'activités instrumentales de la vie quotidienne, la peur de tomber, la cognition et le nombre de sorties.

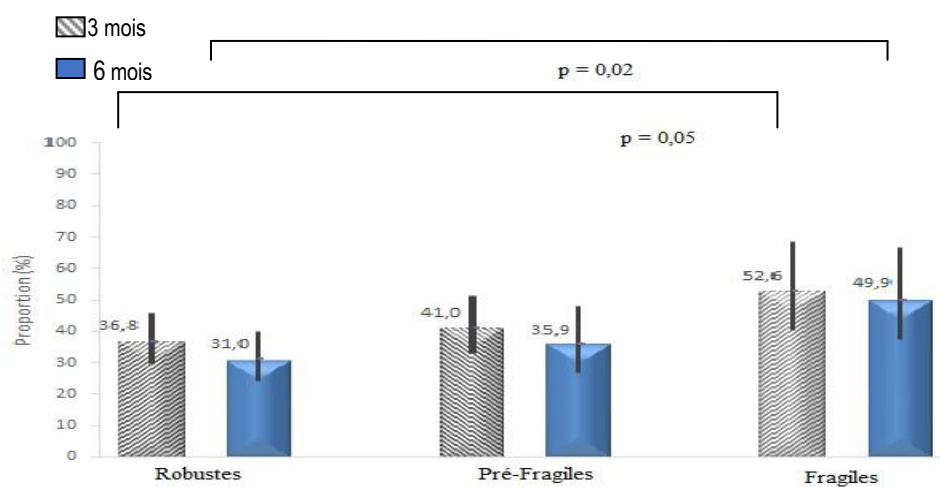


Figure 7 : Proportions ajustées de participants présentant un score pour les rôles physiques <75/100 à 3 mois et 6 mois suivant les niveaux de fragilité

Les proportions sont ajustées pour : les comorbidités et le nombre de sorties.

Les Rôles physiques sont des capacités de réaliser des rôles quotidiens de nature physique.

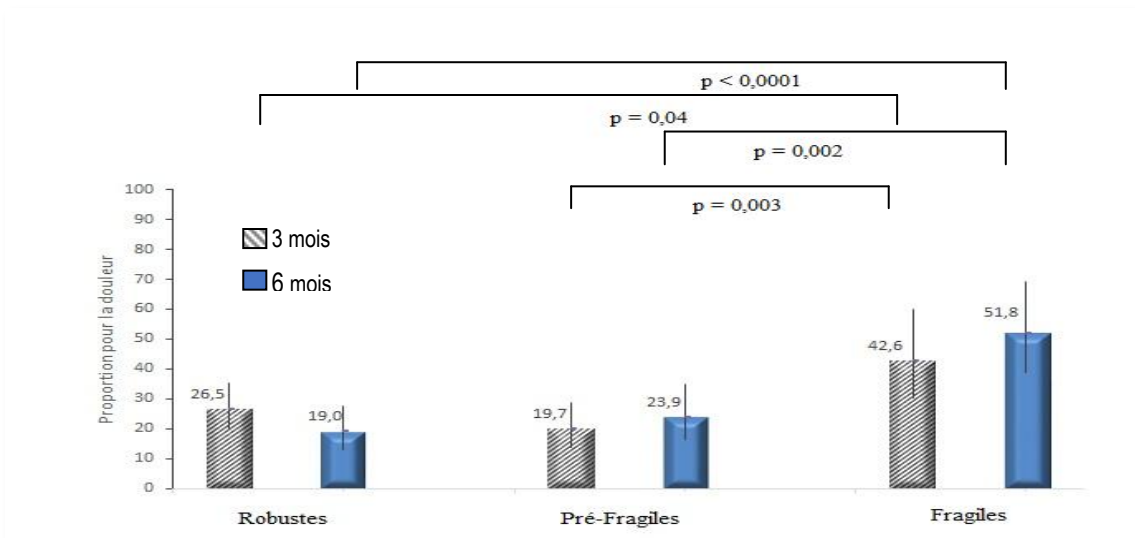


Figure 8 : Proportions ajustées de participants présentant un score de douleur < 75/100 à 3 et 6 mois suivant les degrés de fragilité.

Les proportions sont ajustées pour : la scolarité, les comorbidités et l'aide à la marche. Plus le score de douleur est élevé, moins la personne présentera de limitation de l'activité en raison de la douleur.

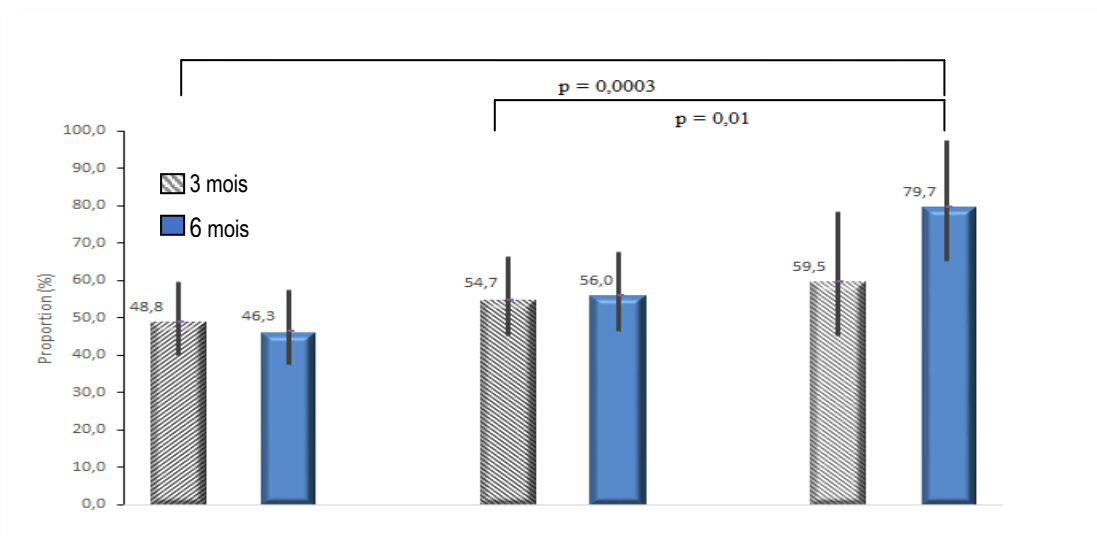


Figure 9: Proportions ajustées de personnes avec un score de Santé globale à 3 et 6 mois < 75/100 suivant les degrés de fragilité.

Les proportions sont ajustées pour : l'âge, la scolarité, les comorbidités la peur de tomber, la cognition et le nombre de sorties.

6 DISCUSSION

L'objectif principal de cette étude était de vérifier si des impacts sur la qualité de vie des aînés peuvent être identifiés, suite à une fracture mineure incidente, et ce, selon le degré de fragilité de ces aînés au moment de leur évaluation dans les urgences.

Les résultats montrent, tel que vu à la Figure 5 (Page 37), une qualité de vie nettement inférieure chez les aînés Fragiles évalués 3 et 6 mois après la fracture mineure, quand ils sont comparés aux aînés Robustes et Pré-Fragiles. Quant aux domaines de la composante physique de la qualité de vie (PCS), les résultats (Figures 7 et 9, pages 39 et 40) montrent aussi que la capacité à réaliser les rôles quotidiens de nature physique (Rôle Physique) et la Santé globale sont nettement diminués chez les personnes Fragiles comparées aux personnes Robustes et Pré-Fragiles 3 ou 6 mois après la fracture. La comparaison des caractéristiques des participants et des perdus de vue montre qu'il n'y a pas de différence significative entre eux et ce, pour chaque groupe de fragilité. Ainsi les résultats obtenus chez les participants ne semblent pas biaisés par les pertes de vue et peuvent être considérés valides et généralisables à l'ensemble des personnes initialement recrutées.

En raison du fait que cette étude soit la seule à ce jour à porter sur l'association fragilité-qualité de vie dans le cadre des fractures mineures, les comparaisons avec la littérature dans ce domaine sont limitées. Toutefois, nous pouvons faire des parallèles entre la diminution de qualité de vie chez les aînés suivis pour fractures mineures, et le déclin fonctionnel rencontré dans d'autres études [10, 72], en particulier dans les cas de fracture du poignet. En effet, les composantes du déclin fonctionnel sont généralement des mesures de réalisation d'activités physiques de base ou instrumentales de la vie quotidienne qui s'apparentent aux items de la plupart des quatre domaines constituant la composante physique (PCS) de la qualité de vie (les activités physiques modérées, la montée de marches d'escalier, les déplacements, etc.).

Les récents travaux de l'équipe de Bellal et collaborateurs [73] montrent que les risques pour les aînés fragiles de subir une fracture suite à une chute de sa hauteur, sont plus grands que pour les aînés non fragiles (RC = 1,81. IC à 95% : 1,15 - 2,32). Bellal et collaborateurs ont aussi observé que le pronostic fonctionnel des aînés fragiles suite à une chute était inférieur à celui des aînés non fragiles au regard de leur risque d'institutionnalisation (RC = 1,61. IC à 95% : 1,12 - 3,44).

Le risque d'institutionnalisation n'a pas été mesuré dans la présente étude mais en termes de pronostic fonctionnel, nos aînés Fragiles avec fracture mineure ont des niveaux de fonctionnement

très inférieurs à ceux des personnes Pré-Fragiles et Robustes. Notre étude montre une diminution de la qualité de vie, tant à 3 mois qu'à 6 mois de suivi, plus marquée pour des degrés de fragilité plus élevés. Ces auteurs, Bellal et collaborateurs, concluent à l'utilité de l'échelle de mesure qu'ils emploient, le Frailty Index (FI), pour donner une idée sur l'étendue des lésions et aider le personnel soignant à préciser le pronostic de ces aînés. Le CSHA-CFS de notre étude étant fortement corrélé au FI, ceci nous porte à avancer les mêmes conclusions, soit que la mesure de la fragilité peut être un soutien au pronostic des aînés, après fractures mineures. Le pronostic plus faible des personnes fragiles par rapport aux non fragiles, tel qu'observé dans cette étude de l'équipe de Bellal, va dans le même sens que notre conclusion d'une qualité de vie réduite des personnes âgées fragiles en comparaison aux personnes âgées non fragiles. Et à l'instar du FI, le CSHA-CFS pourrait aider à préciser le pronostic fonctionnel et de qualité de vie afin d'améliorer les soins à fournir aux aînés fragiles victimes de fractures mineures.

Lorsque l'on considère chacun des domaines de fragilité étudiés dans la présente étude (le fonctionnement physique, la capacité de réaliser ses rôles quotidiens de nature physique, la santé globale et la douleur) ceux-ci sont plus précaires chez les personnes fragiles en comparaison aux personnes âgées non fragiles. La présente étude étant la seule à s'intéresser à ces aspects, il est souhaitable que d'autres travaux se penchent sur les effets que la fragilité chez des personnes fracturées pourrait causer sur des domaines spécifiques de la qualité de vie afin de valider ces conclusions.

Les aînés de notre cohorte représentent convenablement les aînés, autonomes, victimes de fractures mineures. Il s'agit en effet d'aînés s'étant rendus aux urgences, ou qui ont été conduits vers les urgences suite à une fracture mineure. Cependant, en raison des critères précis de sélection que nous avons établis au départ, et dont nous avons parlé plus haut, les résultats ne peuvent être généralisés aux personnes présentant davantage d'incapacité (non-autonomes) avant l'avènement de la fracture mineure. En plus de la fracture mineure, il s'agissait, nous le signalions plus tôt, de personnes autonomes, ne bénéficiant d'aucune chirurgie, ni d'hospitalisation. Ainsi il est plausible de penser que nos résultats seraient généralisables à une clinique de première ligne, de prise en charge des aînés. De plus, aucune personne n'était gravement fragile en raison des critères d'inclusion.

6.1 Discussion en rapport avec le cadre de références

Nous nous sommes basés dans cette étude sur le modèle conceptuel de Ferrans (Ferrans, 2005). Ce modèle, rappelons-le, fait intervenir différentes composantes contribuant à façonner le concept de la

qualité de vie. Ces composantes que sont la fonction biologique, les symptômes, le statut fonctionnel, les perceptions qu'on a sur sa santé, et la qualité de vie, interagissent entre elles. Chacune de ces composantes subit l'influence de caractéristiques individuelles, et de caractéristiques environnementales.

La Figure 10 ci-dessous (Page 44) illustre, dans le cadre du modèle de Ferrans et collaborateurs [34, 35], les variables associées à la composante physique de la qualité de vie (PCS du SF-12) à 3 mois et 6 mois après une fracture mineure chez les aînés autonomes au moment de la fracture.

Nos deux principales variables, qualité de vie et fragilité, représentent des éléments du modèle de Ferrans. Pour l'instrument de mesure de la qualité de vie, le SF-12, comme pour celui de la fragilité, le CSHA - CFS, l'échelon fonction biologique n'est pas recherché. Cependant, des questions portent sur les autres éléments, à savoir les symptômes, en particulier la douleur, et aussi le statut fonctionnel et la perception qu'a l'aîné de sa propre santé. Par exemple, 2 items du SF-12 portent sur les symptômes ; 2 items portent sur le statut fonctionnel ; 3 items portent sur la perception que l'aîné a de sa santé.

Cependant pour la qualité de vie, comme pour la fragilité, les volets et informations personnelles, de même que les aspects environnementaux sont retrouvés dans plusieurs des items de chacun des questionnaires respectifs. Ainsi, dans le questionnaire de suivi du SF-12, 3 mois ou 6 mois après la blessure : 2 questions portent sur les aspects personnels de l'aîné ; et 2 questions du SF-12 portent sur l'aspect environnemental de l'aîné qui est blessé. Ces derniers éléments vont dans le même sens que les échelons retrouvés dans le modèle choisi comme cadre conceptuel pour notre étude, celui de Ferrans.

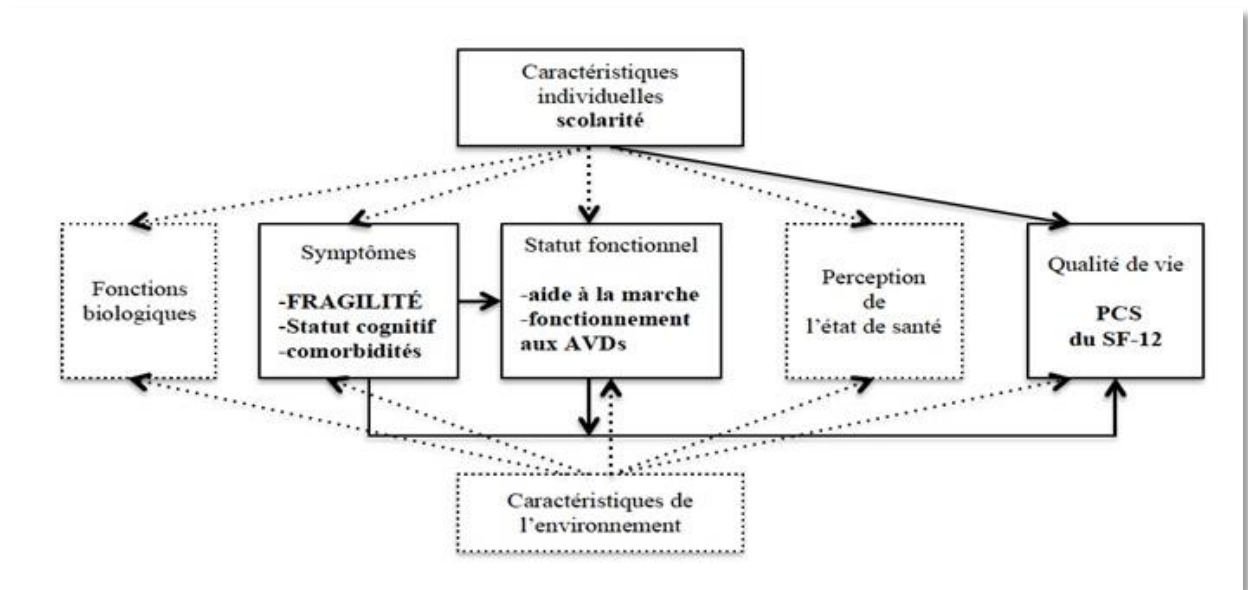


Figure 10 : Éléments du modèle de Ferrans et coll. associés à la qualité de vie des aînés de la présente étude

Les flèches pleines représentent des associations vérifiées dans la présente étude. Les flèches pointillées représentent des éléments non-étudiés ou non-associés au PCS dans l'étude.

6.2 Faiblesses de l'étude

La principale faiblesse de l'étude consiste à ne pas avoir d'évaluation de la qualité de vie au départ de l'étude, soit une valeur de SF-12 au moment de la blessure menant à la visite à l'urgence. Une comparaison avec des patients sans fractures aurait pu contribuer à diminuer cette apparente faiblesse. Cette information donnerait une idée de l'influence que la fracture mineure aurait pu avoir sur la qualité de vie post-traumatique des aînés robustes, pré-fragiles et fragiles. L'estimation de cet impact relatif, exprimée par une différence de scores au SF-12 entre 0 et 3 mois pour chacun des sous-groupes, n'a pas été faite dans le présent travail.

Lorsque sont pris en compte les sous-groupes Robustes, Pré-Fragiles, et Fragiles, ce dernier groupe comporte un nombre faible d'aînés (groupe des Fragiles = 39), en comparaison aux deux précédents (groupe Robustes = 193 et groupe Pré-Fragiles = 113). On pourrait donc être porté à penser que le nombre limité de participants dans le groupe des Fragiles, 39 sur 345, soit 11,3% pourrait limiter la puissance de certaines analyses.

Bien que le présent travail de recherche soit le seul qui, à ce jour, traite de l'influence de la fragilité sur la qualité de vie des aînés après fracture mineure, le nombre de participants (345) peut être cité au nombre des faiblesses de l'étude. Un plus grand nombre de participants pourrait renforcer la puissance de l'étude et avoir des impacts sur la validité externe de l'étude.

6.3 Forces de l'étude

Ce travail est le seul à ce jour, à se pencher sur l'association fragilité-qualité de vie dans une population d'aînés ayant subi des fractures mineures. Les autres travaux présentés en introduction de notre travail de recherche s'approchant de cette thématique abordaient, soit l'association entre fragilité et fractures [74] [48] [49] [50] [10], soit celle entre fragilité et qualité de vie [54] [55] (Lin, 2011). La nouvelle avenue abordée et proposée ici pourrait ouvrir une réflexion, et même mener à des approches différentes dans la compréhension des domaines reliés à la qualité de vie, et des divers aspects de la fragilité chez des aînés ayant subi une fracture ; et surtout à renforcer des directives du guide de pratique concernant cet aspect de la santé des aînés.

Une autre grande force de l'étude est qu'elle se soit appuyée sur un échantillon de participants recrutés dans plusieurs hôpitaux de plusieurs villes de province différentes du Canada. Ceci contribue à toucher des personnes provenant d'horizons différents, tant géographiquement que lorsque sont pris en considération des caractéristiques sociales, démographiques et personnelles.

Les hôpitaux concernés reçoivent en effet des catégories différentes de la population : aînés avec niveau d'éducation élevé pour les hôpitaux d'Ottawa ; aînés aisés, mais avec peu de support familial/social pour l'Hôpital Saint-Sacrement ; personnes de niveau économique plus modeste et avec un bon entourage familial, pour l'Hôpital de l'Enfant Jésus. Ces caractéristiques permettent de supposer d'une meilleure applicabilité des conclusions de l'étude dans la population du pays, pris dans son ensemble.

Une similitude dans les caractéristiques sociodémographiques et de santé des participants, avec celles des perdus de vue, porte à penser que les aînés autonomes qui n'ont pu être suivies jusqu'au bout de l'étude fourniraient les mêmes résultats si elles étaient soumises aux mêmes analyses. Ceci nous autorise donc à présupposer que des résultats similaires seraient obtenus dans la population générale pour des aînés autonomes ayant subi une fracture mineure.

7 Conclusion et recommandations

7.1 Conclusion

Dans la présente étude portant sur une cohorte d'aînés victimes de fractures mineures, les aînés plus fragiles présentaient des niveaux globaux de qualité de vie relié à la santé systématiquement plus faibles que les aînés pré-fragiles et robustes, et ce jusqu'à 6 mois post-fracture.

Il en va de même pour ce qui est des valeurs obtenues pour chacun des domaines de la composante physique de la qualité de vie. En effet les plus faibles scores de fonctionnement physique, de performance aux rôles physiques et de santé globale se retrouvaient chez les personnes fragiles.

Notre question de départ, à savoir si une plus grande fragilité était associée à une diminution de la qualité de vie post-fracture, trouve ainsi une réponse affirmative.

La fragilité en tant que concept est de plus en plus reconnue comme pouvant influencer la vie quotidienne des aînés ; autant les aînés en santé que ceux avec des problèmes médicaux ou traumatiques. Une telle altération de la qualité de vie selon le degré la fragilité porte à s'intéresser à celle-ci. Nos résultats soulignent la pertinence de pouvoir disposer d'outils cliniques visant à apprécier cette fragilité chez les aînés.

Il nous paraît ainsi souhaitable qu'un dépistage systématique soit effectué pour toutes les personnes de 65 ans et plus quant à leur degré de fragilité quand elles arrivent pour la première fois aux urgences.

7.2 Dispositions éthiques

Les dispositions éthiques nécessaires ont été suivies dans tous les sites concernés, et respectées tout au long de cette étude.

7.3 Recommandations : Pistes de recherches futures

Cette étude nous fait ressentir la nécessité d'entreprendre d'autres travaux dans lesquels les degrés de fragilité des aînés seraient mesurés dès leur arrivée à l'urgence. Pour ce faire, un véritable dépistage des aînés, quant à leur fragilité serait considéré, et pas uniquement le dépistage d'aînés victimes d'une fracture. L'implantation d'un dépistage systématique dans les urgences du pays pourrait influencer la prise en charge des aînés avec fractures mineures ou avec d'autres conditions traumatiques ou médicales, au regard de leur degré de fragilité. Il serait intéressant que des études

futures puissent documenter les éventuels avantages de cette approche et d'évaluer si ces connaissances peuvent contribuer à offrir des approches thérapeutiques différenciées suivant le degré de fragilité.

Il serait tout ainsi intéressant de savoir si des résultats similaires à ceux que nous présentons ici seraient obtenus avec des lésions autres que des fractures. Ce qui permettrait de juger de l'effet de la fragilité sur la qualité de vie des aînés dans d'autres contextes et de jauger de son implication, plus ou moins grande, dans le cas des aînés avec fractures mineures uniquement.

Références

1. Statistique Canada. *Projections démographiques pour le Canada, les provinces et les territoires*. 2015 2016-03-11; 2015-11-27:[Available from: <http://www.statcan.gc.ca/pub/91-520-x/2010001/part-partie3-fra.htm>.
2. Institut Canadien d'Information sur la Santé, "*Seniors*" *Use of Emergency Departments in Ontario 2004-2005 to 2008-2009*, in *CIHI.ICIS2010*. p. 25.
3. Ste-Marie, R. and L. Villeneuve, *Trajectoire de l'utilisation de l'urgence par les personnes de 75 ans et plus de la Montérégie*, D.d.l.g.d.l.i.e.d. connaissances, Editor 2009, secteur Appréciation de la performance. p. 54.
4. Institut de la statistique du Québec, *Les chutes chez les personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile au Québec*. , in *Zoom santé*2012. p. 8 p., pp. 1-2. .
5. The Office of the provincial health officer, *Prevention of Falls and Injuries Among the Elderly*., M.o.H. Planning, Editor 2004, National Library of Canada Cataloguing in Publication Data: British Columbia.
6. SMARTRISK, *The Economic Burden of Injury in Canada*. 2009, Toronto,ON. 138.
7. Chen, Y.A., et al., *The Toronto notes 2011: Comprehensive medical reference and review for the Medical Council of Canada Qualifying Exam Part 1 and the United States Medical Licensing Exam Step 2*. : , ed. I. Toronto Notes for Medical Students. 2011, Toronto.
8. Locker, A.M., J. , *Pyramids of Injury in* , 2003. , 2010, Canadian Institute for Health Information: Ontario.
9. Scott, V.P., M.; Pengelly, C., *Technical Report: Injury Resulting from Falls Among Canadians Age 65 and over*, O.P.H.A.o. Canada, Editor 2005: Ottawa, ON.
10. Edwards, B.J., et al., *Functional decline after incident wrist fractures--Study of Osteoporotic Fractures: prospective cohort study*. *BMJ*, 2010. **341**: p. c3324.
11. Makai, P., et al., *Quality of life instruments for economic evaluations in health and social care for older people: a systematic review*. *Soc Sci Med*, 2014. **102**: p. 83-93.
12. Fried, L.P., J.D. Walston, and L. Ferruci, *Frailty*, in *Hazzard's geriatric medicine and gerontology*, J.B. Halter, et al., Editors. 2009, McGraw-Hill Professional: New-York. p. 631-46.

13. Ensrud, K.E., et al., *A comparison of frailty indexes for the prediction of falls, disability, fractures, and mortality in older men.* J Am Geriatr Soc, 2009. **57**(3): p. 492-8.
14. Kiely, D.K., L.A. Cupples, and L.A. Lipsitz, *Validation and comparison of two frailty indexes: The MOBILIZE Boston Study.* J Am Geriatr Soc, 2009. **57**(9): p. 1532-9.
15. Goldstein, J.P., M.K. Andrew, and A. Travers, *Frailty in Older Adults Using Pre-hospital Care and the Emergency Department: A Narrative Review.* Can Geriatr J, 2012. **15**(1): p. 16-22.
16. Masel, M.C., G.V. Ostir, and K.J. Ottenbacher, *Frailty, mortality, and health-related quality of life in older Mexican Americans.* J Am Geriatr Soc, 2010. **58**(11): p. 2149-53.
17. Mc Namara, R.M., E. Rousseau, and A.B. Sanders, *Geriatric emergency medicine: a survey of practicing emergency physicians.* Ann Emerg Med, 1992. **21**: p. 796-801.
18. Lippuner, K., M. Golder, and R. Greiner, *Epidemiology and direct medical costs of osteoporotic fractures in men and women in Switzerland.* Osteoporos Int, 2005. **16 Suppl 2**(16(suppl 2)): p. S8-S17.
19. Leslie, W.D., et al., *Direct healthcare costs for 5 years post-fracture in Canada: a long-term population-based assessment.* Osteoporos Int, 2013. **24**(5): p. 1697-705.
20. Bergeron, E., et al., *A simple fall in the elderly: not so simple.* J Trauma, 2006. **60**(2): p. 268-73.
21. Desteli, E.E., et al., *Quality of Life Following Treatment of Trochanteric Fractures with Proximal Femoral Nail versus Cementless Bipolar Hemiarthroplasty in Elderly.* Clin Invest Med, 2015. **38**(2): p. E63-72.
22. Karni, S., N. Bentur, and N. Ratzon, *Participation and quality of life of cognitively impaired older women in Israel following hip fractures.* Occup Ther Int, 2014. **21**(3): p. 91-7.
23. Mardian, S., et al., *Adequate surgical treatment of periprosthetic femoral fractures following hip arthroplasty does not correlate with functional outcome and quality of life.* Int Orthop, 2015. **39**(9): p. 1701-8.
24. Lips, P., *Epidemiology and predictors of fractures associated with osteoporosis.* Am J Med, 1997. **103**(2A): p. 3S-8S; discussion 8S-11S.
25. Fougere, B., et al., *Frailty Index and Quality of Life in Nursing Home Residents: Results From INCUR Study.* J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2016. **71**(3): p. 420-4.

26. Malaguarnera, M., et al., *What is the frailty in elderly? Value and significance of the multidimensional assessments*. Arch Gerontol Geriatr, 2013. **56**(1): p. 23-6.
27. Bergman, H., et al., *Frailty: an emerging research and clinical paradigm--issues and controversies*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2007. **62**(7): p. 731-7.
28. Rockwood, K., B. Joyce, and P. Stolee, *Use of goal attainment scaling in measuring clinically important change in cognitive rehabilitation patients*. J Clin Epidemiol, 1997. **50**(5): p. 581-8.
29. Rockwood, K., et al., *A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people*. CMAJ, 2005. **173**(5): p. 489-95.
30. Bouillon, K., et al., *Measures of frailty in population-based studies: an overview*. BMC Geriatr, 2013. **13**: p. 64.
31. Abeles, R.P., et al., *Aging and quality of life*. Springer series on life styles and issues in aging. 1994, New York: Springer Pub. Co. xvii, 371 p.
32. Wilson, I.B. and P.D. Cleary, *Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes*. JAMA, 1995. **273**(1): p. 59-65.
33. Walker, L.O. and K.C. Avant, *Strategies for theory construction in nursing*. 4th ed. 2005, New York: Prentice Hall.
34. Bakas, T., et al., *Systematic review of health-related quality of life models*. Health Qual Life Outcomes, 2012. **10**: p. 134.
35. Ferrans, C.E., et al., *Conceptual model of health-related quality of life*. J Nurs Scholarsh, 2005. **37**(4): p. 336-42.
36. HMRG. *Health-Related Quality of Life Measure*. 2014 20/12/2014; Available from: <http://www.healthmeasurement.org/Measures.html>.
37. McDowell, I., *Measuring health : a guide to rating scales and questionnaires*. 3rd ed. 2006, Oxford ; New York: Oxford University Press. xvi, 748 p.
38. Meenan, R.F., et al., *The arthritis impact measurement scales. Further investigations of a health status measure*. Arthritis Rheum, 1982. **25**(9): p. 1048-53.
39. Rosser, R.M. and V.C. Watts, *The measurement of hospital output*. Int J Epidemiol, 1972. **1**(4): p. 361-8.

40. Bohannon, R.W., et al., *Measurement properties of the short form (SF)-12 applied to patients with stroke*. Int J Rehabil Res, 2004. **27**(2): p. 151-4.
41. King, J.T., Jr., et al., *The short form-12 and the measurement of health status in patients with cerebral aneurysms: performance, validity, and reliability*. J Neurosurg, 2005. **102**(3): p. 489-94.
42. Muller-Nordhorn, J., et al., *The use of the 12-item short-form health status instrument in a longitudinal study of patients with stroke and transient ischaemic attack*. Neuroepidemiology, 2005. **24**(4): p. 196-202.
43. Koval, K.J., et al., *Pubic rami fracture: a benign pelvic injury?* J Orthop Trauma, 1997. **11**(1): p. 7-9.
44. Health Canada. *Le rapport de l'administrateur en chef de la sante publique sur l'etatde lsa sante publique au Canada*. 2010; Available from: <http://www.phac-aspc.gc.ca/cphorsphc-respcacsp/2010/fr-rc/cphorsphc-respcacsp-06-fra.php>.
45. Sirois, M.J., et al., *Cumulative incidence of functional decline after minor injuries in previously independent older Canadian individuals in the emergency department*. J Am Geriatr Soc, 2013. **61**(10): p. 1661-8.
46. Garthe, E., J.D. States, and N.K. Mango, *Abbreviated injury scale unification: the case for a unified injury system for global use*. Journal of Trauma, 1999. **47**(2): p. 309-23.
47. Adachi, J.D., et al., *Impact of prevalent fractures on quality of life: baseline results from the global longitudinal study of osteoporosis in women*. Mayo Clin Proc, 2010. **85**(9): p. 806-13.
48. Sanfelix-Genoves, J., et al., *Impact of osteoporosis and vertebral fractures on quality-of-life. a population-based study in Valencia, Spain (The FRAVO Study)*. Health Qual Life Outcomes, 2011. **9**: p. 20.
49. Lopes, J.B., et al., *The impact of asymptomatic vertebral fractures on quality of life in older community-dwelling women: the Sao Paulo Ageing & Health Study*. Clinics (Sao Paulo), 2012. **67**(12): p. 1401-6.
50. Cooper, C., et al., *Incidence of clinically diagnosed vertebral fractures: a population-based study in Rochester, Minnesota, 1985-1989*. J Bone Miner Res, 1992. **7**(2): p. 221-7.
51. Johnson, J.K., L.-Y. Lui, and K. Yaffe, *Executive Function, More Than Global Cognition, Predicts Functional Decline and Mortality in Elderly Women*. . The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences, 2007. **62**(10): p. 1134-1141.

52. Li, G., et al., *Comparison between frailty index of deficit accumulation and fracture risk assessment tool (FRAX) in prediction of risk of fractures*. Bone, 2015. **77**: p. 107-14.
53. Joseph, B., et al., *Managing older adults with ground-level falls admitted to a trauma service: the effect of frailty*. J Am Geriatr Soc, 2015. **63**(4): p. 745-9.
54. Bilotta, C., et al., *Dimensions and correlates of quality of life according to frailty status: a cross-sectional study on community-dwelling older adults referred to an outpatient geriatric service in Italy*. Health Qual Life Outcomes, 2010. **8**: p. 56.
55. Chang, Y.W., et al., *Frailty and its impact on health-related quality of life: a cross-sectional study on elder community-dwelling preventive health service users*. PLoS One, 2012. **7**(5): p. e38079.
56. Lin, C.C., et al., *Reduced health-related quality of life in elders with frailty: a cross-sectional study of community-dwelling elders in Taiwan*. PLoS One, 2011. **6**(7): p. e21841.
57. Ke, L.S., [*Frailty in the elderly: a concept analysis*]. Hu Li Za Zhi, 2013. **60**(1): p. 105-10.
58. Mulasso, A., M. Roppolo, and E. Rabaglietti, *The role of individual characteristics and physical frailty on health related quality of life (HRQOL): a cross sectional study of Italian community-dwelling older adults*. Arch Gerontol Geriatr, 2014. **59**(3): p. 542-8.
59. Hamilton, S.C., et al., *Mini-screw fixation for the treatment of proximal interphalangeal joint dorsal fracture-dislocations*. J Hand Surg Am, 2006. **31**(8): p. 1349-54.
60. Ware, J., Jr., M. Kosinski, and S.D. Keller, *A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity*. Med Care, 1996. **34**(3): p. 220-33.
61. Ferrans, C.E., Zerwic, J.J., Wilbur, J.E., Larson, J.L., *Conceptual Model of Health-Related Quality of Life*. Journal of Nursing Scholarship, 2005. **37**(4): p. 336-342.
62. Jakobsson, U., *Using the 12-item Short Form health survey (SF-12) to measure quality of life among older people*. Aging Clin Exp Res, 2007. **19**(6): p. 457-64.
63. Coons, S.J., et al., *A comparative review of generic quality-of-life instruments*. Pharmacoeconomics, 2000. **17**(1): p. 13-35.
64. Kiely, J.M., et al., *Correlation of SF-12 and SF-36 in a trauma population*. J Surg Res, 2006. **132**(2): p. 214-8.

65. Jones, D., et al., *Evaluation of a frailty index based on a comprehensive geriatric assessment in a population based study of elderly Canadians*. *Aging Clin Exp Res*, 2005. **17**(6): p. 465-71.
66. Daveluy, C., Pica, L., Audet, N., et al. , *Enqu^ete Sociale et de Santé 1998—Cahier Technique et M thodologique: Montréal*.
Québec: Institut de la Statistique du Québec, Direction Santé Québec, in *Documentation Générale*2001.
67. Hill, K.D.S., J.A.; Kalogeropoulos, A.J. et al. , *Fear of falling revisited*.
. *Arch Phys Med Rehabil*, 1996. **77**: p. 1025-1029.
68. Rossetti, H.C.L., L.H.; Cullum, C.M. et al., *Normative data for the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) in a population-based sample*. *Neurology*, 2011. **77**: p. 1272-1275.
69. Podsiadlo, D., Richardson, S. , *The Timed “Up & Go”: A test of basic functional mobility for frail elderly persons*. . *J Am Geriatr Soc*, 1991. **39**: p. 142-148.
70. Ware, J., Jr., *SF-12: How to Score the SF-12 Physical and Mental Health Summary Scales*. 3rd ed. 1998, Boston, MA: Health Assessment Lab: Lincoln, R.I.: QualityMetric Inc.
71. Pan, W. and T.A. Louis, *A linear mixed-effects model for multivariate censored data*. *Biometrics*, 2000. **56**(1): p. 160-6.
72. Beaul , P.E., et al., *Self-reported disability following distal radius fractures: the influence of hand dominance*. *J Hand Surg Am*, 2000. **25**(3): p. 476-82.
73. Bellal, J., et al., *Injury Prevention Programs Against Distracted Driving: Are They Effective?* *Traffic Inj Prev*, 2016: p. 0.
74. Adachi, J.D., et al., *Impact of prevalent fractures on quality of life: baseline results from the global longitudinal study of osteoporosis in women*. *Mayo Clin Proc*, 2010. **85**(9): p. 806-13.

ANNEXES

Annexe 1: Items et domaines de santé visés par le SF-12

PCS : composante physique du SF-12.

ITEMS	SCALES (DOMAINES)	SUMMARY SCALES
Vigorous Activities Moderate Activities Lift Carry Groceries Climb Several Flights Climb One Flight Bend, Kneel Walk Mile Walk Several Blocks Walk One Block Bathe, Dress	Physical Functioning (PF)	PHYSICAL HEALTH (PCS)
Cut Down Time Accomplished Less Limited In Kind Had Difficulty	Role-Physical (RP)	
Pain Magnitude Pain-Interfere	Bodily Pain (BP)	
EVGFP Rating Sick Easier As Healthy Health To Get Worse Health Excellent	General Health (GH)	

MCS : composante mentale du SF-12.

ITEMS	SCALES	SUMMARY SCALES
Pep/Life Energy Worm Out Tired	Vitality (VT)	MENTAL HEALTH [43]
Social-Extent Social-Time	Social Functioning (SF)	
Cut Down Time Accomplished Less Not Careful	Role-Emotional (RE)	
Nervous Down In Dumps Peaceful Blue/Sad Happy	Mental Health (MH)	

Annexe 2: Critères d'inclusion et d'exclusion, et classement de la fragilité en 7 niveaux

Chutes / Traumatismes mineurs
Usagers de 65 ans et plus – Urgence –

Date : _____

Date du traumatisme : _____

Heure : _____

Heure du traumatisme : _____

RECHERCHE

A: CRITÈRES D'INCLUSION

- Consultation pour un trauma mineur survenu il y a moins de 2 semaines
- 65 ans et plus
- Patient considéré indépendant dans les activités de base de la vie quotidiennes (manger, s'habiller, soigner son apparence, marcher, se mettre au lit, prendre un bain, aller à la toilette)
- Le patient a un traumatisme mineur qui :**
- Ne requiert pas une hospitalisation pour détérioration de son état de santé reliée au traumatisme
- ou
- Nécessite une chirurgie mineure en externe

B: CRITÈRES D'EXCLUSION

- Incapacité à donner son consentement verbal
- Réside dans un centre de soins longue durée / CHSLD
- Incapable de communiquer en français ou en anglais
- Troubles cognitifs importants

2 : A) QUEL EST LE RISQUE que ce patient subisse un déclin notable de sa mobilité et de son état fonctionnel dans six mois?
(Tirer un trait) Aucun _____ Très certainement

B) COMMENT ÉVALUEZ-vous la gravité de la/les lésions(s) de ce patient de plus de 65 ans ? (Choisir la catégorie)

Vraiment très mineure Mineure Presque majeure

3 : Consentement du patient

Le patient accepte d'être contacté par une infirmière de recherche pour l'étude Oui Non

4 : Qualifiez l'état général de votre patient (pour plus de détails, voir au dos de cette feuille)

- | | |
|---|--|
| 1. <input type="checkbox"/> Très bonne forme physique | 5. <input type="checkbox"/> Légèrement fragile |
| 2. <input type="checkbox"/> Bonne forme physique | 6. <input type="checkbox"/> Modérément fragile |
| 3. <input type="checkbox"/> Bonne forme physique avec comorbidités traitées | 7. <input type="checkbox"/> Gravement fragile |
| 4. <input type="checkbox"/> Apparence de vulnérabilité | |

Signature du médecin

Date

À déposer dans le casier de la recherche s.v.p.

ED_DonneesMD_HEJ_CETI_recherche_2012-09-14.doc
Dernières modifications : le 14 septembre 2012

RECHERCHE URGENCE
Envoyer à SECR MD-URG
Local J-R008 / #21

Chutes / Traumatismes mineurs
Usagers de 65 ans et plus – Urgence –

Voici les définitions complètes des catégories de la question 4 : Mesurez la fragilité de l'état général de votre patient

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | Très bonne forme physique | Robuste, actif, énergique, motivé et en pleine forme. Ces patients pratiquent régulièrement de l'activité physique. |
| 2. | Bonne forme physique | Sans maladie active mais moins en forme que dans le groupe 1. |
| 3. | Bonne forme physique avec comorbidités traitées | Symptômes de la maladie bien contrôlés comparativement au groupe 4. |
| 4. | Apparence de vulnérabilité | Pas dépendant, mais plainte d'être ralenti et d'avoir des symptômes de leur maladie. |
| 5. | Légèrement fragile | Avec une dépendance limitée aux activités instrumentales de la vie quotidienne-AIVQ (téléphone, transport, magasinage, cuisine, ménage, prendre ses médicaments, gestion argent). |
| 6. | Modérément fragile | Aide nécessaire aux activités de la vie quotidienne de base (AVQ) (manger, s'habiller, soins de l'apparence, marcher, se laver, aller aux toilettes) et aux activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ). |
| 7. | Gravement fragile | Complètement dépendant dans les activités de la vie quotidienne (AVQ) ou avec une maladie terminale. |

Annexe 3 : Consentement du (de la) participant(e)



PROJET : Évaluation du statut fonctionnel et de la mobilité chez les personnes autonomes de 65 ans et plus se dirigeant à l'urgence suite à une blessure mineur

VERBATIM :

Bonjour! Je m'appelle _____, Je suis infirmière de recherche à l'urgence de l'hôpital _____ (nom de l'établissement). Je vous appelle concernant votre visite au département d'urgence suite à votre blessure mineure le _____ (date).

À l'urgence, vous avez accepté qu'une infirmière de recherche vous téléphone afin de vous informer sur cette étude.

L'équipe de recherche en médecine d'urgence de l'hôpital mène une étude concernant les blessures mineures chez les personnes âgées de 65 ans et plus.

Avant d'aller plus loin, me permettez-vous de vous poser quelques questions pour vérifier votre éligibilité?

Oui Non

SCREENING ! (si patient éligible poursuivre avec le consentement verbal ci-après)

Cette étude se déroule dans 9 établissements à travers le Canada.

Le but de notre étude est de mieux comprendre l'évolution de la mobilité des personnes de 65 ans et plus dans les 6 mois suivant une blessure mineure. Nous voulons aussi connaître les services de santé nécessaires au maintien de leur mobilité. Cela nous aidera à développer de meilleurs protocoles de soin pour identifier les personnes blessées qui ont besoin d'être orientées rapidement vers les services appropriés pour qu'elles maintiennent leur mobilité.

Si vous participez à cette étude, vous devrez répondre à 3 questionnaires. Le premier se fait dans la semaine suivant votre visite à l'urgence, le deuxième dans 3 mois et le dernier dans 6 mois.

Les questionnaires seront d'une durée approximative de 40 minutes et porteront sur votre mobilité, votre santé en général, vos activités quotidiennes et les services de santé que vous recevez. De plus, il se pourrait que l'équipe de recherche ait à consulter votre dossier médical ou votre dossier pharmaceutique pour des informations en lien avec l'étude. Durant votre participation à ce projet, le chercheur responsable ainsi que son personnel recueilleront et consigneront dans un dossier de recherche les renseignements vous concernant dans le but de répondre à nos objectifs scientifiques. Ces données doivent être conservées pendant 15 ans dans une base de données encadrée par une politique de gestion. Le personnel de l'équipe de recherche s'engage à respecter la confidentialité des informations vous concernant. Aucune information pouvant révéler votre identité ne sera diffusée ou publiée. Vous êtes tout à fait libre de participer ou non à l'étude. Si vous décidez d'y participer, vous pourrez vous retirer en tout temps, sans fournir d'explication et sans que ceci ne compromette la qualité des soins que vous êtes en droit de recevoir.

Acceptez-vous de participer à cette étude? Oui Non

Nom du patient : _____

Nom de l'interviewer : _____

Date : _____
Dernières modification 26 juin 2012

Hôpital de l'Enfant-Jésus
1401, 18^e Rue
Québec (Québec) G1J 1Z4

Hôpital du Saint-Sacrement
1050, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec) G1S 4L8

cha.quebec.qc.ca

Centre affilié universitaire suprarégional





Annexe 4: Dépistage (critères d'inclusion) pour intégrer l'étude

Q1 : DÉPISTAGE

ID: ___/___/___/___/___/___/___/___

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Québec- EJ <input type="checkbox"/>	SS <input type="checkbox"/>	Visite: initiale <input type="checkbox"/>	Nom de l'évaluateur : _____
Ottawa CC <input type="checkbox"/>	GC <input type="checkbox"/>	Évaluation :	Heure début de l'entrevue : _____ : _____
Montréal <input type="checkbox"/>			Date (JJ/MM/AAAA): _____
Hamilton <input type="checkbox"/>			
Toronto <input type="checkbox"/>			
		A  téléphone <input type="checkbox"/>	
		B  en-personne <input type="checkbox"/>	

DÉPISTAGE : CRITÈRES D'INCLUSION

[SEX] Indiquer le sexe du patient : M F

[DS 1] Quel est votre âge ? _____
 < 65 ans > EXCLURE
 ≥ 65 ans > Passer à [DS 5]

[DS 5] Où vivez-vous actuellement ?

- CHSLD/Centre d'accueil /Centre d'hébergement ¹ > EXCLURE
- Domicile seul(e) sans aide ²
- Domicile seul(e) avec soutien à domicile (privé ou public) ⁷
- Domicile avec famille (conjoint et/ou proches) ³
- Domicile avec famille et aide supplémentaire (CLSC/privé) ⁴
- Appartement pour personnes âgées autonomes et semi-autonomes ⁵
- Autre, préciser : _____ ⁶

ACTIVITÉS DE LA VIE QUOTIDIENNE (AVQ)

J'aimerais maintenant vous poser quelques questions sur vos activités quotidiennes. J'aimerais savoir si vous pouvez accomplir ces tâches sans aide, avec de l'aide, ou si vous en êtes totalement incapable. S'il vous plaît, parlez-moi de votre situation d'aujourd'hui lorsque vous répondez aux questions.

(Poser les questions suivantes au patient. Si le sujet a besoin de plus de précision, utilisez les exemples qui se trouvent entre parenthèses. N'utilisez ces exemples que lorsque l'aide est nécessaire; ne lisez pas ces exemples de façon routinière.)

[ADL 1] Est-ce que vous pouvez manger...

- ² sans aide?
- ¹ avec de l'aide? (besoin d'aide pour couper les aliments)
- ⁰ ou est-ce que vous êtes absolument incapable de vous alimenter?
- ⁷ R* ⁸ NSP*

[ADL 2] Est-ce que vous pouvez vous habiller et vous déshabiller...

- ² sans aide?
- ¹ avec de l'aide? (pour les boutons, les fermetures etc...)
- ⁰ ou est-ce que vous êtes absolument incapable de vous habiller et de vous déshabiller?
- ⁷ R ⁸ NSP

Évaluation du statut fonctionnel et de la mobilité chez les personnes autonomes de 65 ans et plus se dirigeant à l'urgence suite à un traumatisme mineur

Dernières modifications le 9 février 2011

À COMPLÉTER PAR L'INTERVIEWER

Visite initiale



ID: _ / _ / _ / _ / _ / _ / _ / _ / _ / _

[ADL 3] **Est-ce que vous pouvez veiller vous-même à votre propre apparence, (par exemple : vous peigner et [pour les hommes] vous raser)...**
² sans aide? ¹ avec de l'aide? ⁰ ou est-ce que vous êtes absolument incapable de veiller vous-même à votre apparence? ⁷ R ⁸ NSP

[ADL 4] **Est-ce que vous pouvez marcher ...**
² sans aide? ¹ avec de l'aide? (utilisation d'une aide à la mobilité telle qu'une canne ou une marchette) ⁰ ou est-ce que vous êtes absolument incapable de marcher? ⁷ R ⁸ NSP

[ADL 5] **Est-ce que vous pouvez vous mettre au lit et vous relever...**
² sans aide? ¹ avec de l'aide? (de la part de quelqu'un ou au moyen d'un appareil) ⁰ ou est-ce que vous êtes absolument incapable de vous lever sans l'aide de quelqu'un qui vous soulève? ⁷ R ⁸ NSP

[ADL 6] **Est-ce que vous pouvez prendre un bain ou une douche....**
² sans aide? ¹ avec de l'aide? (de la part de quelqu'un ou au moyen d'un appareil) ⁰ ou est-ce que vous êtes absolument incapable de prendre un bain ou une douche? ⁷ R ⁸ NSP

[ADL 7] **Est-ce que vous pouvez aller à la salle de bain ou à la toilette....**
² sans aide? ¹ avec de l'aide? ⁰ ou est-ce que vous êtes absolument incapable d'aller à la toilette sans l'aide de quelqu'un? ⁷ R ⁸ NSP

Toutes les réponses se trouvent dans une aire grise Oui ➤ Éligible
 Non ➤ Exclure

**ADL 4: les réponses "sans aide" et "avec de l'aide" sont acceptable pour inclure le patient

R : refuse de répondre


NSP : ne sais pas

Annexe 5: Questionnaire administré aux participants du programme, à 3 et 6 mois de suivi.

Le modèle figurant ici est celui du questionnaire administré par téléphone.

Q3 : SUIVI PAR TÉLÉPHONE ID: ____/____/____/____/____/____/____/____/____/____

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Québec- EJ <input type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/>	Visite: 3 mois <input type="checkbox"/>	Évaluateur: _____
Ottawa CC <input type="checkbox"/> GC <input type="checkbox"/>	6 mois <input type="checkbox"/>	Heure début: _____
Montréal <input type="checkbox"/>	Évaluation:	Date (AAAA/MM/JJ): _____
Hamilton <input type="checkbox"/>	A  par téléphone <input type="checkbox"/>	
Toronto <input type="checkbox"/>		
Calgary <input type="checkbox"/> Vancouver <input type="checkbox"/>		

DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

[SCOL] Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous avez complété ?

Primaire (1 à 7 années)..... ¹

Secondaire (8 à 12 années)..... ²

Cégep ou collège (13 à 15 années)..... ³

Université (16 et + années) ⁴

Autre..... ⁵ préciser : _____

Refus ou ne sait pas..... ⁹

[MATR] Quel est votre état matrimonial actuel ?

Marié(e) ¹

Union de fait..... ²

Divorcé(e)/séparé(e)..... ³

Veuf ou veuve ⁴

Célibataire, jamais marié(e) ⁵

Autre ⁶ préciser : _____

Refus ou ne sait pas ⁹

[OCC] Quel est votre occupation/activité principale ? (on peut cocher plusieurs réponses)

Travail à temps plein ¹

Travail à temps partiel..... ²

Retraité ³

Bénévolat..... ⁴

Autre ⁷ préciser : _____

Refus ou ne sait pas ⁹

[ESCE] Devez-vous franchir des escaliers extérieurs pour vous rendre chez vous ?

⁰ Non

¹ Oui > **[ESCEa]**

Quelques marches (2 à 10) ¹

Un étage (11 à 16 marches) ²

Plus qu'un étage ³

[ESCI] Devez-vous franchir des escaliers à l'intérieur de votre domicile ?

⁰ Non

¹ Oui > **[ESCIa]**

Quelques marches (2 à 10) ¹

Un étage (11 à 16 marches) ²

Plus qu'un étage ³

Évaluation du statut fonctionnel et de la mobilité chez les personnes autonomes de 65 ans et plus se dirigeant à l'urgence suite à un traumatisme mineur

Dernières modifications le 5 février 2013

1/17

Q3F_SUIViparTelephone_fr

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: _ / _ / _ / _ / _ / _ / _ / _

ACTIVITÉS DE LA VIE QUOTIDIENNE (AVQ)

J'aimerais maintenant vous poser quelques questions sur vos activités quotidiennes. J'aimerais savoir si vous pouvez accomplir ces tâches sans aide, avec de l'aide, ou si vous en êtes totalement incapable. S'il vous plaît, parlez-moi de votre situation d'aujourd'hui lorsque vous répondez aux questions.

(Poser les questions suivantes au patient. Si le sujet a besoin de plus de précision, utilisez les exemples qui se trouvent entre parenthèses. N'utilisez ces exemples que lorsque l'aide est nécessaire; ne lisez pas ces exemples de façon routinière.)

[ADL 1] Est-ce que vous pouvez manger...

² sans aide? ¹ avec de l'aide? (besoin d'aide pour couper les aliments) ⁰ ou est-ce que vous êtes absolument incapable de vous alimenter? ⁷ R ⁸ NSP

[ADL 2] Est-ce que vous pouvez vous habiller et vous déshabiller...

² sans aide? ¹ avec de l'aide? (pour les boutons, les fermetures etc...) ⁰ ou est-ce que vous êtes absolument incapable de vous habiller et de vous déshabiller? ⁷ R ⁸ NSP

[ADL 3] Est-ce que vous pouvez veiller vous-même à votre propre apparence, (par exemple : vous peigner et [pour les hommes] vous raser)...

² sans aide? ¹ avec de l'aide? ⁰ ou est-ce que vous êtes absolument incapable de veiller vous-même à votre apparence? ⁷ R ⁸ NSP

[ADL 4] Est-ce que vous pouvez marcher ...

² sans aide? ¹ avec de l'aide? (utilisation d'une aide à la mobilité telle une canne ou une marchette) ⁰ ou est-ce que vous êtes absolument incapable de marcher? ⁷ R ⁸ NSP

[ADL 5] Est-ce que vous pouvez vous mettre au lit et vous relever...

² sans aide? ¹ avec de l'aide? (de la part de quelqu'un ou au moyen d'un appareil) ⁰ ou est-ce que vous êtes absolument incapable de vous lever sans l'aide de quelqu'un qui vous soulève? ⁷ R ⁸ NSP

[ADL 6] Est-ce que vous pouvez prendre un bain ou une douche....

² sans aide? ¹ avec de l'aide? (de la part de quelqu'un ou au moyen d'un appareil) ⁰ ou est-ce que vous êtes absolument incapable de prendre un bain ou une douche? ⁷ R ⁸ NSP

[ADL 7] Est-ce que vous pouvez aller à la salle de bain ou à la toilette....

² sans aide? ¹ avec de l'aide? ⁰ ou est-ce que vous êtes absolument incapable d'aller à la toilette sans l'aide de quelqu'un? ⁷ R ⁸ NSP

Évaluation du statut fonctionnel et de la mobilité chez les personnes autonomes de 65 ans et plus se dirigeant à l'urgence suite à un traumatisme mineur

Dernières modifications le 5 février 2013

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: _____

ACTIVITÉS INSTRUMENTALES DE LA VIE QUOTIDIENNE (AIVQ)

IADL 8] Est-ce que vous pouvez utiliser le téléphone...

² <input type="checkbox"/> sans aide? (y compris consulter l'annuaire et composer des numéros)	¹ <input type="checkbox"/> avec de l'aide? (répond au téléphone, appelle le 911 en cas d'urgence, mais a besoin d'un téléphone spécial ou d'aide pour trouver des numéros, incluant les numéros pré-programmés)	⁰ <input type="checkbox"/> ou est-ce que vous êtes absolument incapable d'utiliser le téléphone?	⁷ <input type="checkbox"/> ⁸ <input type="checkbox"/> R NSP
--	--	--	--

IADL 9] Est-ce que vous pouvez vous rendre à un endroit très éloigné, c'est-à-dire, un endroit trop loin pour s'y rendre à pied...

² <input type="checkbox"/> sans aide? (voyager seul en autobus en taxi ou en conduisant votre propre voiture)	¹ <input type="checkbox"/> avec de l'aide? (besoin que quelqu'un vous aide ou vous accompagne lors des déplacements)	⁰ <input type="checkbox"/> ou est-ce que vous êtes absolument incapable de vous déplacer à moins que des dispositions spéciales soient prises?	⁷ <input type="checkbox"/> ⁸ <input type="checkbox"/> R NSP
--	---	---	--

IADL 10] Est-ce que vous pouvez faire votre épicerie ou aller vous acheter des vêtements...

² <input type="checkbox"/> sans aide? (faites vous-même vos courses)	¹ <input type="checkbox"/> avec de l'aide? (besoin d'aide pour vos courses)	⁰ <input type="checkbox"/> ou est-ce que vous êtes absolument incapable de faire vos courses?	⁷ <input type="checkbox"/> ⁸ <input type="checkbox"/> R NSP
---	--	--	--

IADL 11] Est-ce que vous pouvez préparer vos repas...

² <input type="checkbox"/> sans aide? (organiser et préparer des repas complets)	¹ <input type="checkbox"/> avec de l'aide? (préparer certains repas, mais pas des repas complets)	⁰ <input type="checkbox"/> ou est-ce que vous êtes absolument incapable de préparer des repas?	⁷ <input type="checkbox"/> ⁸ <input type="checkbox"/> R NSP
---	---	---	--

IADL 12] Est-ce que vous pouvez faire vos tâches domestiques...

² <input type="checkbox"/> sans aide? (laver le plancher, etc)	¹ <input type="checkbox"/> avec de l'aide? (faire des travaux légers, mais pas de gros travaux)	⁰ <input type="checkbox"/> ou est-ce que vous êtes absolument incapable de faire vos tâches domestiques? (ménage, etc.)	⁷ <input type="checkbox"/> ⁸ <input type="checkbox"/> R NSP
---	---	---	--

IADL 13] Est-ce que vous pouvez prendre vos médicaments....

² <input type="checkbox"/> sans aide? (la bonne dose au moment prescrit)	¹ <input type="checkbox"/> avec de l'aide? (prendre des médicaments si quelqu'un les prépare et vous le rappelle)	⁰ <input type="checkbox"/> ou est-ce que vous êtes absolument incapable de prendre vos médicaments?	⁷ <input type="checkbox"/> ⁸ <input type="checkbox"/> R NSP
---	---	--	--

IADL 14] Est-ce que vous pouvez gérer votre argent....

² <input type="checkbox"/> sans aide?	¹ <input type="checkbox"/> avec de l'aide? (faire des achats quotidiens, mais vous avez besoin d'aide pour utiliser votre chéquier et payer des factures)	⁰ <input type="checkbox"/> ou est-ce que vous êtes absolument incapable de gérer votre argent?	⁷ <input type="checkbox"/> ⁸ <input type="checkbox"/> R NSP
--	---	--	--

Évaluation du statut fonctionnel et de la mobilité chez les personnes autonomes de 65 ans et plus se dirigeant à l'urgence suite à un traumatisme mineur

Dernières modifications le 5 février 2013

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: ____/____/____/____/____/____/____/____

DOULEUR IERE PARTIE

Sur une échelle de 0 à 10, si zéro est l'absence de douleur et 10 est la pire douleur imaginable, comment évaluez-vous le niveau de la douleur globale ressenti au cours lors de la journée où nous nous sommes vus la dernière fois?

Inscrire les résultats [DOULI] Résultat : _____ /10

TICS-M

Assurez-vous d'avoir en main l'âge de la personne, son adresse et la date du jour avant de commencer ce test.

Avant de vous poser les prochaines questions, je voudrais m'assurer que vous n'avez :

- pas de distractions (seul dans la pièce, pas de télévision ou de radio allumée)
- pas de source d'information temporelle (journal, calendrier, agenda)
- pas de papier/crayon

Note à l'interviewer : une seule répétition des questions est permise sauf pour les items 5 et 8. Inscrivez la réponse et le pointage d'un point par réponse correcte dans la case appropriée.

- 1. Pouvez-vous me dire votre nom au complet. 1 pt prénom, 1 pt nom de famille.....** ___/2
- 2. Quelle est la date d'aujourd'hui ?**

date ___/1
 mois ___/1
 année ___/1
 jour de la semaine..... ___/1
 saison..... ___/1

si la réponse est incomplète, poser une question plus spécifique (ex., "Quel est le mois?", "Dans quelle saison sommes-nous?")

- 3. Quel est votre âge ?** ___/1
- Quel est votre numéro de téléphone ?** ___/1

- 4. Comptez à rebours à partir de 20 jusqu'à 1** ___/2
- 2 pts si entièrement correct au 1^{er} essai, 1 pt si correct au 2^e essai, 0 pt pour autre réponse.*

- 5. Je vais vous lire une liste de 10 mots. Vous les répérez après moi. Nous avons fait une liste de mots assez longue pour qu'il soit difficile pour tout le monde de se rappeler de tous les mots. Écoutez-les attentivement et essayez de les mémoriser. Je ne pourrai pas les répérez. Quand j'aurai terminé vous devrez me répéter le plus de mots que vous pouvez, dans n'importe quel ordre. Êtes-vous prêt? Note à l'interviewer : faites une lecture lente des mots (répéter chaque mot intérieurement), si répétition est incorrect, épeler le mot**

Chemise	___/1	Poupée	___/1
Lapin	___/1	Marteau	___/1
Banane	___/1	Violon	___/1
Jacinthe	___/1	Baleine	___/1
Vélo	___/1	Armoire	___/1
Sous-total:			___/10

Aucune pénalité pour les répétitions ou les mauvais mots (intrusions).

Évaluation du statut fonctionnel et de la mobilité chez les personnes autonomes de 65 ans et plus se dirigeant à l'urgence suite à un traumatisme mineur

Dernières modifications le 5 février 2013

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: ___/___/___/___/___/___/___/___

6. Comptez à partir de 100 en enlevant 7 à chaque fois. (1 point par soustraction exact)

- 93 /1
 86 /1
 79 /1
 72 /1
 65 STOP /1

N'informez pas le participant s'il donne une réponse inexact, mais donnez-lui 1 point si la soustraction subséquente à sa dernière réponse est exact.

- 7. Quel instrument utilise-t-on pour découper le papier ? 1 pt pour "ciseau" /1**
Combien y a-t-il de choses dans une douzaine? 1 pt pour "12" /1
De quel animal vient la laine ? 1 pt pour "mouton" ou "agneau" /1
Quelle est la plante verte épineuse que l'on trouve dans le désert? 1 pt pour "cactus" /1

8. Je vais vous dire une phrase, écoutez-la bien, car je ne la dirai qu'une seule fois et vous devrez la répéter juste après moi. (1 pt si entièrement correct)

- « Pas de mais, de si, ni de et » /1
 « L'élève a résolu un problème compliqué » /1

9. Qui est le premier ministre du Canada actuellement?

(1 pt pour le prénom et 1 pt pour le nom de famille (Stephen Harper)) /2

Qui est le premier ministre de notre province actuellement?

(1 pt pour le prénom et 1 pt pour le nom de famille (Ontario = Kathleen Wynne, Québec = Pauline Marois)) /2

10. Tapez 5 fois sur le combiné de téléphone que vous tenez dans les mains et dans lequel vous parlez. /2

2 pts si vous entendez 5 tapements, 1 pt si le participant tape plus ou moins de 5 fois

11. Quel est l'opposé de l'est ? 1 pt pour "ouest" /1

Quel est l'opposé de généreux? 1 pt pour "égoïste", "cupide", "avare", "radin", "mesquin" ou tout autre antonyme adéquat..... /1

12. Pouvez-vous me donner à nouveau les 10 mots que je vous ai lus tout à l'heure?

Chemise	___/1	Poupée	___/1
Lapin	___/1	Marteau	___/1
Banane	___/1	Violon	___/1
Jacinthe	___/1	Baleine	___/1
Vélo	___/1	Armoire	___/1
Sous-total:			/10

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: _ / _ / _ / _ / _ / _ / _ / _

COMORBIDITÉS ACTUELLES

Avez-vous un ou plusieurs des problèmes de santé suivants présentement? (encerclez une seule réponse)	OUI	NON	NSP/ refuse
[Comor.1] Sérieux maux de dos, de cou ou de la colonne	1	0	9
[Comor.2] Arthrite, arthrose ou rhumatisme	1	0	9
[Comor.3] Problèmes sérieux de muscle ou de tendon (douleur généralisée telle la fibromyalgie.)	1	0	9
[Comor.4] Troubles respiratoires (emphysème, asthme, bronchite chronique, etc)	1	0	9
[Comor.5] Problèmes métaboliques (diabète, hypothyroïdie, etc.)	1	0	9
[Comor.6] Maladies cardiaques	1	0	9
[Comor.7] Cancer	1	0	9
[Comor.8] Maladies des yeux qui limitent la vision (cataractes, glaucome, maladies de la rétine, etc.)	1	0	9
[Comor.9] Maladies des oreilles qui limitent l'audition	1	0	9
[Comor.10] Dépression	1	0	9
[Comor.11] Migraine et maux de tête fréquents	1	0	9
[Comor.12] Maladie de Parkinson	1	0	9
[Comor.13] Périodes de grande nervosité ou d'irritabilité	1	0	9
[Comor.14] Périodes de confusion ou de perte de mémoire fréquentes et importantes	1	0	9
[Comor.15] Problèmes gastro-intestinaux (ulcères, diarrhée, incontinence, etc.)	1	0	9
[Comor.16] Problèmes urinaires ou des reins (insuffisances rénales, incontinence, etc.)	1	0	9
[Comor.17] Hypertension artérielle	1	0	9
[Comor.19] Hypercholestérolémie	1	0	9
[Comor.18] Autres (préciser): _____	1	0	9

Évaluation du statut fonctionnel et de la mobilité chez les personnes autonomes de 65 ans et plus se dirigeant à l'urgence suite à un traumatisme mineur

Dernières modifications le 5 février 2013

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: _____

MÉDICATIONS, HOSPITALISATIONS ET UTILISATION SERVICES DE SANTÉ

[MED] Quels médicaments prenez-vous présentement ?

⁸ Aucun

⁹ Refuse ou ne sait pas

¹ Liste de la pharmacie

- | | |
|----------|---------------|
| 1. _____ | 10. _____ |
| 2. _____ | 11. _____ |
| 3. _____ | 12. _____ |
| 4. _____ | 13. _____ |
| 5. _____ | 14. _____ |
| 6. _____ | 15. _____ |
| 7. _____ | 16. _____ |
| 8. _____ | 17. _____ |
| 9. _____ | Autre : _____ |

[NAT] Quels vitamines ou produits de santé naturel prenez-vous présentement ?

⁸ Aucun

⁹ Refuse ou ne sait pas

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 3. _____ |
| 2. _____ | 4. _____ |

[HOPITAL] Depuis la dernière fois qu'on s'est vu, êtes-vous allé à l'hôpital ?

¹ Oui

[URG]

Visite à l'urgence (<48 heures) : _____ fois

[CHIR]

Chirurgie d'un jour : _____ fois

[HOSP]

Hospitalisation ou plus de 48 heures à l'urgence : _____ fois

⁰ Non

[CLSC] Depuis la dernière fois qu'on s'est vu, avez-vous reçu les services de santé à la maison (privé ou publique, tel que le CLSC)?

¹ Oui

[CLSCa]

_____ fois

⁰ Non

[RÉA] Depuis la dernière fois qu'on s'est vu, êtes-vous allé dans un centre de réadaptation?

¹ Oui

[RÉAa]

_____ fois

⁰ Non

[JOUR] Depuis la dernière fois qu'on s'est vu, êtes-vous allé dans un hôpital de jour?

¹ Oui

[JOURa]

_____ fois

⁰ Non

[CONVA] Depuis la dernière fois qu'on s'est vu, êtes-vous allé dans un centre de convalescence?

¹ Oui

[CONVAa]

_____ fois

⁰ Non

Évaluation du statut fonctionnel et de la mobilité chez les personnes autonomes de 65 ans et plus se dirigeant à l'urgence suite à un traumatisme mineur

Dernières modifications le 5 février 2013

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: _/ _/ _/ _/ _/ _/ _/ _/ _/

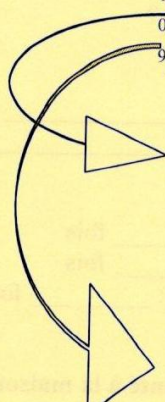
À l'exception de prises de sang ou d'injections de routine, depuis la dernière fois qu'on s'est vu, combien de fois avez-vous vu :

- | | | | |
|------------|---|-------|------|
| [Profmed] | Un médecin de famille : | _____ | fois |
| [Profinf] | Une infirmière : | _____ | fois |
| [Profphys] | Un physiothérapeute : | _____ | fois |
| [Prochir] | Un chiropraticien : | _____ | fois |
| [Prorerg] | Un ergothérapeute : | _____ | fois |
| [Profpsy] | Un psychologue : | _____ | fois |
| [Prfts] | Un travailleur social : | _____ | fois |
| [Profost] | Un ostéopathe : | _____ | fois |
| [Profaut] | Autre professionnel de la santé (préciser): | _____ | fois |

ÉVALUATION DE LA MOBILITÉ

[MO 1] Est-ce que vous sortez les déchets vous-mêmes ? (à l'extérieur)

- 1 OUI passez à la question MO 1a
 0 NON passez à la question MO 1b
 9 Ne sait pas ou refuse



[MO 1a] Si OUI : Est-ce que vous avez beaucoup de difficulté à le faire ?

- 1 Oui
 0 Non
 9 Ne sait pas ou refuse

[MO 1b] Si NON : Pourriez-vous le faire vous-même si nécessaire ?

- 1 Oui
 0 Non
 9 Ne sait pas ou refuse

[MO 2] Êtes-vous en assez bonne santé pour monter et descendre les escaliers sans aide (1 étage) ?

- 1 Oui
 0 Non
 9 Ne sait pas ou refuse

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: _____

[MO 3] Vous arrive-t-il d'utiliser une canne quadripode, une marchette, un fauteuil roulant ou un scooter pour vous aider à vous déplacer ?

¹ Oui

[MO 3a]

Type d'aide : _____

[MO 3b]

Fréquence d'utilisation par semaine : _____ fois

[MO 3c]

Raison d'utilisation principale :

¹ Problème musculosquelettique (arthrite, arthrose, fracture, etc.)

² Neurologique (équilibre, contrôle moteur, etc.)

³ Conditions météorologique et particulières (endroit achalandé, utilisation extérieure, neige)

⁴ Distance de marche appréhendée

⁵ La nuit

⁶ Douleur

⁷ Fatigue

⁸ Autre : _____

⁹ Ne sait pas ou refuse

⁰ Non

⁹ Ne sait pas ou refuse

[MO 4] Au cours du dernier mois, combien de jours par semaine êtes-vous sorti de votre domicile (maison ou bloc appartement, au-delà du terrain) ?

jours/semaine

QUESTIONNAIRE COURT SUR LA PEUR DE TOMBER (FES-1 COURT)

J'aimerais vous demander **jusqu'à quel point vous êtes confiant(e) de pouvoir faire les activités suivantes sans tomber**? Essayez de vous remémorer comment vous accomplissez normalement ces activités. Si c'est une activité que vous ne faites pas, répondez de façon à refléter votre niveau de confiance à ne pas tomber SI vous aviez à faire l'activité.

[PT-1-C] S'habiller et de se déshabiller

Complètement confiant ¹

Assez confiant ²

Peu confiant..... ³

Pas du tout confiant..... ⁴

[PT-3-C] Prendre un bain ou une douche

Complètement confiant ¹

Assez confiant ²

Peu confiant..... ³

Pas du tout confiant..... ⁴

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: _/ _/ _/ _/ _/ _/ _/ _/ _/ _/ _/

[PT-4-C] S'asseoir ou se lever d'une chaise

- Complètement confiant ¹
Assez confiant ²
Peu confiant..... ³
Pas du tout confiant..... ⁴

PT-14-CR] Utiliser des escaliers

- Complètement confiant ¹
Assez confiant ²
Peu confiant..... ³
Pas du tout confiant..... ⁴

[PT-8-C] Prendre des objets sur une tablette haute ou sur le plancher

- Complètement confiant ¹
Assez confiant ²
Peu confiant..... ³
Pas du tout confiant..... ⁴

[PT-16-C] Monter et descendre des pentes ou des petites côtes

- Complètement confiant ¹
Assez confiant ²
Peu confiant..... ³
Pas du tout confiant..... ⁴

[PT-15-C] Faire des sorties extérieures (église, visites familiales, activités sociales...)

- Complètement confiant ¹
Assez confiant ²
Peu confiant..... ³
Pas du tout confiant..... ⁴

S'il vous plait, assurez-vous qu'il n'y a pas de réponses manquantes au FES-1 court.

CHUTES

[CHUT] Depuis la dernière fois qu'on s'est vu, êtes-vous tombé assez durement pour ressentir des douleurs par la suite?

⁰ Non

¹ Oui ➤ Si OUI : Combien de fois ? **[CHUTa]** _____ fois

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: ____/____/____/____/____/____/____/____/____

ÉVALUATION DE L'ENGAGEMENT SOCIAL

[RELIG] Vous rendez-vous à des services ou des rassemblements religieux?

- ¹ Oui
⁰ Non

[VOTE] Avez-vous voté aux dernières élections municipales, provinciales ou fédérales?

- ¹ Oui
⁰ Non

[VAC] Êtes-vous parti en vacances dans la dernière année?

- ¹ Oui
⁰ Non

[BIBLIO] Utilisez-vous les services culturels comme la bibliothèque publique, les salles d'exposition, le cinéma, etc.?

- ¹ Oui
⁰ Non

[CLUB] Vous rendez-vous à des réunions de club, de sociétés ou autres regroupements communautaires?

- ¹ Oui
⁰ Non

[SORT] Sortez-vous autant que vous le désirez?

- ¹ Oui
⁰ Non

SOUTIEN SOCIAL

[SS 1] Au cours des 12 derniers mois, combien de fois avez-vous participé à des activités avec votre parenté, vos amis ou des connaissances?

- Plus d'une fois par semaine..... ¹
Une fois par semaine..... ²
Au moins une fois par mois ³
Environ 1 fois par année ⁴
Jamais..... ⁵
Je ne sais pas ⁹

[SS 2] Au cours des 2 derniers mois, diriez-vous que vous avez passé votre temps libre?

- Presque entièrement seul(e) ¹
Plus de la moitié du temps seul(e)..... ²
À peu près la moitié du temps seul(e) et la moitié
avec d'autres..... ³
Plus de la moitié du temps avec d'autres ⁴
Presque entièrement avec d'autres ⁵
Je ne sais pas ⁹

Évaluation du statut fonctionnel et de la mobilité chez les personnes autonomes de 65 ans et plus se dirigeant à l'urgence suite à un traumatisme mineur

Dernières modifications le 5 février 2013

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: _/ _/ _/ _/ _/ _/ _/ _/ _/ _/

[SS 3] Comment trouvez-vous votre vie sociale?

- Très satisfaisante ¹
- Plutôt satisfaisante..... ²
- Plutôt insatisfaisante ³
- Très insatisfaisante ⁴
- Je ne sais pas ⁹

[SS 4] Avez-vous des amis?

- Oui ¹ passez à la question SS 5
- Non ⁰ passez à la question SS 6
- Je ne sais pas ⁹ passez à la question SS 6

[SS 5] En général, êtes-vous satisfait(e) de vos rapports avec vos amis?

- Très satisfaisant(e) ¹
- Plutôt satisfaisant(e)..... ²
- Plutôt insatisfaisant(e)..... ³
- Très insatisfaisant(e) ⁴
- Je ne sais pas ⁹

[SS 6] Y a-t-il dans votre entourage (vos amis ou votre famille) quelqu'un à qui vous pouvez vous confier, parler librement de vos problèmes?

- Oui ¹ passez à la question SS 7
- Non ⁰ passez à la question SS 8
- Je ne sais pas ⁹ passez à la question SS 8

[SS 7] S'il en est ainsi, combien de personnes?

- Une ¹
- Deux ²
- Trois ³
- Quatre ⁴
- Cinq et plus ⁵
- Je ne sais pas ⁹

[SS 8] Y a-t-il dans votre entourage (vos amis ou votre famille) quelqu'un qui peut vous aider si vous êtes mal pris(e)?

- Oui ¹ passez à la question SS 9
- Non ⁰ passez à la question SS 10
- Je ne sais pas ⁹ passez à la question SS 10

[SS 9] S'il en est ainsi, combien de personnes?

- Une ¹
- Deux ²
- Trois ³
- Quatre ⁴
- Cinq et plus ⁵
- Je ne sais pas ⁹

Évaluation du statut fonctionnel et de la mobilité chez les personnes autonomes de 65 ans et plus se dirigeant à l'urgence suite à un traumatisme mineur

Dernières modifications le 5 février 2013

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: ___/___/___/___/___/___/___/___

[SS 10] Y a-t-il dans votre entourage (vos amis ou votre famille) quelqu'un de qui vous vous sentez proche et qui démontre de l'affection?

- Oui..... ¹ passez à la question SS 11
 Non..... ⁰ passez à la section suivante
 Je ne sais pas ⁹ passez à la section suivante

[SS 11] S'il en est ainsi, combien de personne?

- Une ¹
 Deux ²
 Trois ³
 Quatre ⁴
 Cinq et plus ⁵
 Je ne sais pas ⁹

QUESTIONNAIRE SUR L'ÉTAT DE SANTÉ SF-12

Les questions qui suivent portent sur votre état de santé. Vos réponses permettront de savoir dans quelle mesure vous pouvez accomplir vos activités courantes.

[SFgen] En général, diriez-vous que votre santé est :

- Excellente..... ¹
 Très bonne..... ²
 Bonne ³
 Passable..... ⁴
 Mauvaise..... ⁵

[SFavant] Comparé à la situation avant votre incident (blessure), comment évaluez-vous maintenant votre santé générale ? (cochez une seule réponse)

- Bien meilleure maintenant qu'avant votre incident..... ¹
 Un peu meilleure maintenant qu'avant votre incident..... ²
 À peu près la même qu'avant votre incident ³
 Un peu moins bonne maintenant qu'avant votre incident . ⁴
 Bien moins bonne maintenant qu'avant votre incident ⁵

Les questions suivantes portent sur les activités que vous pourriez avoir à faire au cours d'une journée normale. Est-ce que votre état de santé vous limite ... Si oui, jusqu'à quel point? (une réponse par ligne)

ACTIVITÉS	Oui, ma santé me limite beaucoup	Oui, ma santé me limite un peu	Non, ma santé ne me limite pas du tout
a. [SFmod] Dans les activités modérées comme déplacer une table, passer l'aspirateur, jouer aux quilles ou au golf	1	2	3
b. [SFetage] Pour monter plusieurs étages à pied	1	2	3

Evaluation du statut fonctionnel et de la mobilité chez les personnes autonomes de 65 ans et plus se dirigeant à l'urgence suite à un traumatisme mineur

Dernières modifications le 5 février 2013

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: ____/____/____/____/____/____/____/____

[SFdoul] Au cours des quatre dernières semaines, dans quelle mesure la douleur a-t-elle nuit à vos activités habituelles (au travail comme à la maison) ?

- Pas du tout..... ¹
 Un peu..... ²
 Moyennement..... ³
 Beaucoup..... ⁴
 Énormément..... ⁵

[SFsoc] Au cours des quatre dernières semaines, combien de fois votre état physique ou moral a-t-il nuit à vos activités sociales (comme visiter des amis, des parents, etc.) ?

- Tout le temps..... ¹
 La plupart du temps..... ²
 Parfois..... ³
 Rarement..... ⁴
 Jamais..... ⁵

[SFphys] Au cours des quatre dernières semaines, avez-vous eu l'une ou l'autre des difficultés suivantes au travail ou dans vos autres activités quotidiennes à cause de votre état de santé physique ? (encerclez un seul chiffre par ligne)

	Tout le temps	La plupart du temps (3 sem/4)	Parfois (1-2 sem/4)	Rarement (1-3 jours)	Jamais (0)
a. Avez-vous accompli moins de choses que vous l'auriez voulu ?	1	2	3	4	5
b. Avez-vous été limité(e) dans la nature de vos tâches ou de vos autres activités ?	1	2	3	4	5

[SFmor] Au cours des quatre dernières semaines, avez-vous eu l'une ou l'autre des difficultés suivantes au travail ou dans vos autres activités quotidiennes à cause de l'état de votre moral (comme le fait de vous sentir déprimé(e) ou anxieux(se) ? (encerclez un seul chiffre par ligne)

	Tout le temps	La plupart du temps (3 sem/4)	Parfois (1-2 sem/4)	Rarement (1-3 jours)	Jamais (0)
a. Avez-vous accompli moins de choses que vous l'auriez voulu ?	1	2	3	4	5
b. Avez-vous fait votre travail / vos autres activités avec moins de soins qu'à l'habitude?	1	2	3	4	5

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: ____/____/____/____/____/____/____/____

Ces questions portent sur les **quatre dernières semaines**. Pour chacune des questions suivantes, donnez la réponse qui s'approche le plus de la façon dont vous vous êtes senti(e). Au cours des **quatre dernières semaines**, combien de fois : (encerchez un seul chiffre par ligne)

	Tout le temps	La plupart du temps (3 sem/4)	Parfois (1-2 sem/4)	Rarement (1-3 jours)	Jamais (0)
a. [SFcalm] Vous êtes-vous senti(e) calme et serein(e) ?	1	2	3	4	5
b. [SFenerg] Avez-vous eu beaucoup d'énergie ?	1	2	3	4	5
c. [SFtriste] Vous êtes-vous senti(e) triste et abattu(e) ?	1	2	3	4	5

BESOINS ET UTILISATION DE SERVICES SUIVIS

Après votre visite à l'urgence, avez-vous senti que vous aviez besoin de...				Avez-vous reçu cette aide ou ces services ?			
				OUI	NON	NSP	
[BU 1]	services de physiothérapie pour améliorer votre condition physique (amplitudes articulaires, musculaire, éducation physique)	Oui Non NR/R	<input type="checkbox"/> \Rightarrow <input type="checkbox"/> ⁰ question suivante <input type="checkbox"/> ⁹	1a.	1	0	9
[BU 2]	aide d'une infirmière pour des soins spéciaux (pompe méd., plaies, soins vésicaux)	Oui Non NR/R	<input type="checkbox"/> \Rightarrow <input type="checkbox"/> ⁰ question suivante <input type="checkbox"/> ⁹	2a.	1	0	9
[BU 3]	aide pour reprendre vos activités quotidiennes ou domestiques (marcher, se laver, ménage, manger,...)	Oui Non NR/R	<input type="checkbox"/> \Rightarrow <input type="checkbox"/> ⁰ question suivante <input type="checkbox"/> ⁹	3a.	1	0	9
[BU 4]	de services pour améliorer votre mémoire	Oui Non NR/R	<input type="checkbox"/> \Rightarrow <input type="checkbox"/> ⁰ question suivante <input type="checkbox"/> ⁹	4a.	1	0	9
[BU 6]	de suivi en psychologie	Oui Non NR/R	<input type="checkbox"/> \Rightarrow <input type="checkbox"/> ⁰ question suivante <input type="checkbox"/> ⁹	6a.	1	0	9

Évaluation du statut fonctionnel et de la mobilité chez les personnes autonomes de 65 ans et plus se dirigeant à l'urgence suite à un traumatisme mineur

Dernières modifications le 5 février 2013

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: ____/____/____/____/____/____/____/____

Après votre visite à l'urgence, avez-vous senti que vous aviez besoin de...				Avez-vous reçu cette aide ou ces services ?			
[BU 7]	aide pour avoir de l'information sur les services de santé dont vous aviez besoin dans votre secteur	Oui Non NR/R	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> question suivante	7a.	1	0	9
[BU 8]	entraînement pour utiliser un fauteuil roulant, une marchette, une canne, des orthèses, des prothèses, etc.	Oui Non NR/R	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> question suivante	8a.	1	0	9
[BU 9]	services pour modifier votre domicile (rampe, ascenseur, escalier, installer des barres d'appui, etc.)	Oui Non NR/R	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> question suivante	9a.	1	0	9
[BU 10]	évaluation ou d'un entraînement pour conduire votre auto	Oui Non NR/R	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> question suivante	10a.	1	0	9
[BU 11]	services de maintien à domicile du CLSC	Oui Non NR/R	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> question suivante	11a.	1	0	9
[BU 13]	d'un suivi médical	Oui Non NR/R	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> question suivante	13a.	1	0	9
[BU 17]	Participer à des activités physiques récréatives pour maintenir votre condition physique	Oui Non NR/R	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> question suivante	17a.	1	0	9

*Les items BU5, BU14, BU15, et BU16 ont été retirés.

DOULEUR_{2EME PARTIE}

Sur une échelle de 0 à 10, si le zéro est l'absence de douleur et 10 est la pire douleur imaginable, comment évaluez-vous le niveau de la douleur globale lors d'une journée habituelle?

Inscrire les résultats [DOULF] Résultat : _____ /10

Évaluation du statut fonctionnel et de la mobilité chez les personnes autonomes de 65 ans et plus se dirigeant à l'urgence suite à un traumatisme mineur

Dernières modifications le 5 février 2013

À COMPLÉTER PAR INTERVIEWER

Suivi 3 mois Suivi 6 mois

ID: _/_/_/_/_/_/_/_/_/_

FIN

Est-ce qu'un ou plusieurs des facteurs suivants auraient influencé les réponses du patient lors de l'entrevue?

- Troubles de la vision.....¹
- Troubles auditifs.....²
- Présence d'une autre personne lors de l'entrevue.....³
- Douleur.....⁴
- Fatigue.....⁵
- Autres.....⁷
- Préciser : _____
- Aucun.....⁸

HEURE DE FIN DE L'ENTREVUE : _____

SIGNATURE DE L'INTERVIEWER : _____

DATE : _____